
ଜୀବନର ରହସ୍ୟ
ରାମକୃଷ୍ଣ ନନ୍ଦ

ଜୀବନ-ରହସ୍ୟ

ଲେଖକ
ଶ୍ରୀ ରାମକୃଷ୍ଣ ନନ୍ଦ

‘ଏ ସୃଷ୍ଟି ଅମୃତମୟ ହେ,
ଭୂଲୋକ ଦ୍ୟୁଲୋକ ପୁଣି ଅନ୍ତରୀକ୍ଷ
ପ୍ରକୃତିର ନାଟ୍ୟାଳୟ ହେ,
ସ୍ଥାବର ଜଙ୍ଗମ ପଶୁ ବିହଙ୍ଗମ
କୀଟପତଙ୍ଗମଚୟ ହେ,
ରହସ୍ୟପୂରିତ ଏ ଅସୀମ ବିଶ୍ୱ
ଅମୃତେ ଅମୃତମୟ ହେ ।’
[ମଧୁସୂଦନ]

ଗ୍ରନ୍ଥ ମନ୍ଦିର

ପ୍ରକାଶକ : ଅଭିରାମ ମହାପାତ୍ର
ଗ୍ରନ୍ଥମନ୍ଦିର, ବିନୋଦବିହାରୀ, କଟକ-୨
ଗ୍ରନ୍ଥମନ୍ଦିର, ବାରକ୍‌ସ, ବ୍ରହ୍ମପୁର-୧

ମୁଦ୍ରକ : ଜୟରାମ ମହାପାତ୍ର
ଗ୍ରନ୍ଥପ୍ରକାଶିନୀ, ସୂତାହାଟ, କଟକ-୧

ପ୍ରଥମ ମୁଦ୍ରଣ : ଜୁନ୍, ୧୯୮୭

ମୂଲ୍ୟ : ଟ ୨୫.୦୦
ସାଧାରଣ : ଟ ୨୨.୦୦

ମୁଖବନ୍ଧ

ମୋର ଶିକ୍ଷାଗୁରୁ ଶ୍ରୀଯୁକ୍ତ ରାମକୃଷ୍ଣ ନନ୍ଦଙ୍କ 'ଜୀବନ-ରହସ୍ୟ' ପାଣ୍ଡୁଲିପି ପାଠକରିଅଛି । ନନ୍ଦମହାଶୟ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ଉପଯୋଗୀ ପୁସ୍ତକ ରଚନା କରିବାରେ ସିଦ୍ଧହସ୍ତ । ଜୀବନ-ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବହୁ ଜଟିଳ ବିଷୟକୁ ସହଜ ଓ ସରଳ ଭାଷାରେ ପିଲାମାନଙ୍କପାଇଁ ସେ 'ଜୀବନ-ରହସ୍ୟ'ରେ ଉପସ୍ଥାପିତ କରିଅଛନ୍ତି । ସାଧୁ ଉଦ୍ୟମ । ଜୀବୀମାନଙ୍କଠାରେ ବହୁ ବିଷୟ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ଯାହା ଦେଖି ମଧ୍ୟ ବିଶ୍ୱାସ କରି ହୁଏ ନାହିଁ—ଶୁଣି ବା ବିବରଣୀ ପଢ଼ି ସତ ବୋଲି ଗ୍ରହଣ କରିବା ତ ଦୂରର କଥା । ଅଫ୍ରିକା ମହାଦେଶ ନିକଟସ୍ଥ ମାଲାଗାସେ (ମାଡାଗାସ୍କର) ଦ୍ୱୀପରେ ଦିନେ ଡୋଡୋ ପକ୍ଷୀ ବାସକରୁଥିଲେ । ବ୍ରିଟିଶ ମିଉଜିୟମ(ପ୍ରକୃତିବିଜ୍ଞାନ)ରେ ଏହି ପକ୍ଷୀର ଚର୍ମ ଓ ପକ୍ଷଦ୍ୱାରା ଆବୃତ କୃତ୍ରିମପୁତ୍ତଳିକା ଏବେ ବି ସଂରକ୍ଷିତ ହୋଇ ରହିଛି; ମାତ୍ର କିଏ ବିଶ୍ୱାସ କରିବ ଯେ ଏ ପକ୍ଷୀ ନାବିକମାନଙ୍କର ଶିକାର ହୋଇ ଆଜି ଅବଲୁପ୍ତ ?

ଜୀବୀ-ବିଜ୍ଞାନର ଯେକୌଣସି ବିଷୟକୁ ପର୍ଯ୍ୟାଲୋଚନା କଲେ ଦେଖାଯିବ ସେଥିରେ ରହସ୍ୟ ଭରିରହିଛି । ସୂର୍ଯ୍ୟ ସବୁ ଶକ୍ତିର ଆଧାର; ସବୁଜ ଉଦ୍ଭିଦ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ସାହାଯ୍ୟରେ ପତ୍ରରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଉଦ୍ଭିଦଭୋଜୀ ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ କେବଳ ଯେ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଏ ତା' ନୁହେଁ, ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତବେଳେ ଯେଉଁ ଅମ୍ଳଜାନ ଛାଡ଼ିଦିଏ, ତାହା ପ୍ରାଣୀକୁଳର ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟାରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ହାତୀ ପିମ୍ପୁଡ଼ିକୁ ବାଟ ଛାଡ଼ିଦିଏ, ଗୁମ୍ଫାର ଅନ୍ଧକାରରେ ରହୁଥିବା ମାଛମାନେ ଦେଖିପାରନ୍ତି ନାହିଁ, ଏଇପରି ଅଭିନବ ବିଷୟମାନ ଏ ବହିଟିରେ ଦିଆଯାଇଛି । ଏଥିରେ ବିଜ୍ଞାନର ଅନେକ ମୂଳ କଥା ଅଛି, ନୂଆ ଢଙ୍ଗରେ ପିଲାମାନେ ବୁଝିପାରିଲା ଭଳି ଲେଖାଯାଇଛି; ପୁଣି ଅନେକ ନୂଆ କଥା ଅଛି ଯାହା ତରୁଣ ଓ ବୟସ୍କ ଉଭୟଙ୍କପାଇଁ ନୂଆ ।

ମୋର ବିଶ୍ୱାସ, ଏ ବହିକୁ ପଢ଼ି ଉଭୟ ଛାତ୍ର ଓ ଅଭିଭାବକ ଅନେକ ନୂଆ କଥା ଶିଖିବେ ।

ଶିଶୁବିଜ୍ଞାନ ସାହିତ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରରେ 'ଜୀବନ-ରହସ୍ୟ' ଏକ ନୂତନ ଅବଦାନ, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ବସନ୍ତ କୁମାର ବେହେରା
ଅଧ୍ୟାପକ, ପ୍ରାଣୀବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗ
ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

ବାଣୀବିହାର,
ଭୁବନେଶ୍ୱର, ଜୁନ୍ ୧, ୧୯୮୧

ପୁସ୍ତକ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ପଦେ

ଭାରତୀୟ ପରଂପରାରେ ଧର୍ମବିଶ୍ୱାସ ଏ ଦେଶବାସୀଙ୍କର ଅସ୍ଥିମଜ୍ଜାଗତ । ଦୀର୍ଘକାଳର ଅଶିକ୍ଷା ଏବଂ କୁଶିକ୍ଷା ଫଳରେ ନାନା କୁସଂସ୍କାର ଏବଂ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ସରଳ ଧର୍ମବିଶ୍ୱାସୀ ଲୋକଙ୍କ ମନରେ ବସା ବାନ୍ଧିଯାଇଛି । ବର୍ତ୍ତମାନର ଶିକ୍ଷା ଏବଂ ଜୀବନଯାତ୍ରାରେ ବିଜ୍ଞାନର ଭୂମିକା ମୁଖ୍ୟ । ତେଣୁ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଧର୍ମ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ସଂଘର୍ଷ ଜାତ ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ମାତ୍ର ପ୍ରକୃତରେ ଦେଖିଲେ ଧର୍ମ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ପରସ୍ପରର ପରିପୂରକ; କେହି କାହାର ପରିପନ୍ଥୀ ନୁହନ୍ତି । ଆଲବର୍ଟ ଆଇନଷ୍ଟାଇନ୍ ଯଥାର୍ଥରେ କହିଛନ୍ତି— "Science without religion is lame; religion without science is blind". ଅର୍ଥାତ୍ ଧର୍ମବିହୀନ ବିଜ୍ଞାନ ଛୋଟା, ବିଜ୍ଞାନବିହୀନ ଧର୍ମ ଅନ୍ଧ ।

ମନକୁ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସରୁ ମୁକ୍ତ କରି, ପ୍ରକୃତିର ଅନନ୍ତ ଗ୍ରନ୍ଥକୁ ଅଧ୍ୟୟନ କଲେ ଆମେ ସୃଷ୍ଟିକର୍ତ୍ତାଙ୍କର ଅପାରକରୁଣା ଓ ମହିମାକୁ ଉପଲବ୍ଧି କରିବା ସଙ୍ଗେସଙ୍ଗେ ଆମର ଜ୍ଞାନ ଓ ଚିନ୍ତାଧାରାକୁ ନିର୍ମଳ ଓ ଉନ୍ନତ କରିପାରିବା । ଏହାହିଁ ଧର୍ମ, ଏହାହିଁ ବିଜ୍ଞାନ । ଦୁଃଖର କଥା, ଆମର ଲୋକମାନେ ଏତେ ରକ୍ଷଣଶୀଳ ଯେ ଦୁନିଆକୁ ଦେଖି, ବୁଝି ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ନୁହନ୍ତି । ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ବିଶ୍ୱବରେଣ୍ୟା ମହୀୟସୀ ମହିଳା ହେଲେନ୍ କେଲର୍ଙ୍କ ଉକ୍ତି ମନେପଡ଼େ । ସେ କହିଥିଲେ—ମନୁଷ୍ୟର ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟ ଯେ ଆଖି ଥାଇ ମଧ୍ୟ ସେ ଦେଖେ ନାହିଁ । (The greatest calamity of man is to have eyes and fail to see.)

ଏ ଜଗତଟା ଅସଂଖ୍ୟ ବସ୍ତୁରେ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ । ତାକୁ ଦେଖିବା ପରେ ମନରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ— 'ଏ ସବୁ କଅଣ ? କାହିଁକି ଏହାର ସୃଷ୍ଟି ?' ବିଜ୍ଞାନ ଚେଷ୍ଟା କରେ ତାର ଉତ୍ତର ଦେବାକୁ । ସେ ଉତ୍ତର ପାଇବା ପରେ ମନରୁ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ ଦୂରହୁଏ । ଜିଜ୍ଞାସୁ ବୁଝେ କି ସୁନ୍ଦର, କି ବିଚିତ୍ର ଏ ସୃଷ୍ଟି ? ଏହାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ କେଡ଼େ ମହତ୍ ଏବଂ ସ୍ରଷ୍ଟା କେଡ଼େ ମଙ୍ଗଳମୟ !

ଆଜି ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କର, ବିଶେଷତଃ ପିଲା ଓ ପଲ୍ଲୀବାସୀଙ୍କର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀର ବିଶେଷ ଆବଶ୍ୟକତା ରହିଛି । ସେହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଏ ପୁସ୍ତକର ପରିକଳ୍ପନା । ଲେଖକ ପ୍ରକୃତି-ତତ୍ତ୍ୱର ବିଶେଷଜ୍ଞ ନୁହେଁ, ମାତ୍ର ଜଣେ ପ୍ରକୃତିପ୍ରେମୀ, ଜଣେ ଜିଜ୍ଞାସୁ ଛାତ୍ର । ଏ ପୁସ୍ତକରେ ସନ୍ନିବିଷ୍ଟ ତଥ୍ୟାଦି ଇଂରାଜୀ ଭାଷାରେ ଲିଖିତ ନିର୍ଭରଯୋଗ୍ୟ ଗ୍ରନ୍ଥମାନଙ୍କରୁ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇ ସରଳଭାଷାରେ ପିଲା ଓ ପଲ୍ଲୀବାସୀଙ୍କ ପାଇଁ ପରିବେଷିତ ହୋଇଛି ।

କୌଣସି ବିଷୟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣଜ୍ଞାନ ଦେବାପାଇଁ ଏହା ଅଭିପ୍ରେତ ନୁହେଁ, କେବଳ ପ୍ରକୃତି ପ୍ରତି ଅନୁରାଗ ଜନ୍ମାଇବା ଏହାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ।

ଶ୍ରୀରାମଚନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ ମେଡିକାଲ କଲେଜର ଭେଷଜ ଏବଂ ଉପଚାର ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ଅଧ୍ୟାପକ ଡାକ୍ତର ଇନ୍ଦ୍ରମଣି ପଣ୍ଡା, ଏମ୍. ଡି. ଏ ପୁସ୍ତକର ଶରୀରତତ୍ତ୍ୱ ସମ୍ପର୍କୀୟ ବିବରଣୀ ପଢ଼ି ସଂଶୋଧନ କରିଦେଇଅଛନ୍ତି ଏବଂ ପ୍ରାଣିବିଜ୍ଞାନ ଅଧ୍ୟାପକ ଶ୍ରୀ ଗଜେନ୍ଦ୍ର ବେହେରା, ଏମ୍. ଏସ୍‌-ସି. ପାଣ୍ଡୁଲିପିଟିକୁ ପଢ଼ି ଆବଶ୍ୟକ ସମ୍ମାର୍ଜନ କରିଦେଇଛନ୍ତି । ମୁଁ ସେମାନଙ୍କୁ ଗଭୀର କୃତଜ୍ଞତା ଜଣାଉଛି ।

ପରିଶେଷରେ, ମୋର ଶ୍ରଦ୍ଧେୟ ଗୁରୁ ଏବଂ ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ପ୍ରାଣିବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ମୁଖ୍ୟ ଅଧ୍ୟାପକ ଡକ୍ଟର ବସନ୍ତକୁମାର ବେହୁରା ଏହାର ମୁଖବନ୍ଧ ଲେଖି ଏବଂ ଉପାଦେୟ ପରାମର୍ଶ ଦେଇ ମୋତେ ଉତ୍ସାହିତ କରିଥିବାରୁ ମୁଁ ତାଙ୍କୁ ଆନ୍ତରିକ ଧନ୍ୟବାଦ ଅର୍ପଣ କରୁଅଛି ।

ରାମକୃଷ୍ଣ ନନ୍ଦ

ବିଷୟ-ସୂଚୀ

ପ୍ରକୃତିର ପ୍ରଦର୍ଶନୀ

ତୁମ୍ଭେମାନେ ପ୍ରଦର୍ଶନୀ ଦେଖିଥିବ । ଅନେକ ସୁନ୍ଦର ସୁନ୍ଦର ଜିନିଷ ସେଠାରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ଆମର ଏ ପୃଥିବୀ ଓ ତାକୁ ଘେରି ରହିଥିବା ଆକାଶ ସେହିପରି ପ୍ରକୃତିର ଏକ ବିରାଟ ପ୍ରଦର୍ଶନୀ । ଏଥିରେ ଅନେକ ଦେଖିବାର କଥା ଅଛି । ଏତେ ଅଛି ଯେ ଗୋଟିଏ ଷ୍ଟଲ୍ ବା ମଣ୍ଡପ ଦେଖି ଦେଖି ହୁଏତ ଜୀବନ ସରିଯିବ । ଏହି ପ୍ରଦର୍ଶନୀ ଭିତରେ ଜଣେ ବିଚକ୍ଷଣ ଯାଦୁକର ମଧ୍ୟ ତା'ର କୁହୁକ ଦେଖାଇ ଚାଲିଛି । ତା'ର ନାମ ଜୀବନ । ଆମେ ଅବଶ୍ୟ ତା'ର ସମସ୍ତ ଖେଳ ଦେଖି ପାରିବା ନାହିଁ । ଯାହା କିଛି ଆଖିରେ ଦେଖିବା, ସେ ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ । ତେଣୁ ଆଉ କିଛି ବହିରେ ପଢ଼ିବା କିମ୍ବା ଆମର ଯେଉଁ ବଡ଼-ଭାଇମାନେ ଆମଠାରୁ ଅଧିକ ଜାଣିଛନ୍ତି, ତାଙ୍କଠାରୁ ଶୁଣିବା । ଏ ବହିରେ ଆମେ ସେହି ଯାଦୁକରର କେତେକ ଅଦ୍ଭୁତ ଖେଳ ବିଷୟ ପଢ଼ିବା । ଆମେ ପଢ଼ିବା କିପରି ସମୁଦ୍ର ଭିତରେ ଟର୍ଚ୍ଚ ଜଳୁଛି, ବୁଡ଼ିଆଣୀ ସମୁଦ୍ର ଉପରେ ଉଡ଼ୁଛି, କଙ୍କଡ଼ା ଗଛରେ ଚଢ଼ି ନଡ଼ିଆ ଖାଉଛି, ମୂଷା ଜାତିର ଜୀବଟିଏ ନଈରେ ବନ୍ଧ ପକାଉଛି, ଅଣ୍ଡାରୁ ବାହାରୁଥିବା ଛୁଆ ମାଆଠାରୁ ସ୍ତନ୍ୟପାନ କରୁଛି, ଗଛ ଯନ୍ତା ବସେଇ ପୋକ ଧରୁଛି ଓ ଏହିପରି ଆଉ କେତେ କ'ଣ ! ଆମେ ପଢ଼ିବା ଗଛ-କାରଖାନାରେ କିପରି ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି ହେଉଛି ଏବଂ ଆମ ନିଜ ଦେହ ଭିତରେ କିପରି ଏକ ବିଚିତ୍ର ଇଞ୍ଜିନ୍, କ୍ୟାମେରା, ଟେଲିଫୋନ, ରେଡ଼ାର୍ ଆଦି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଖଞ୍ଜା ହୋଇଛି । ପ୍ରଥମେ ହୁଏତ ତୁମର ବିଶ୍ୱାସ ହେବ ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ଏ ସବୁ ସତ ।

ସେଦିନ ସୂର୍ଯ୍ୟୋପରାଗ ଯୋଗୁ ଘଣ୍ଟା କିଛି ସମସ୍ତ ରାତି ପାଲଟି ଯାଇଥିଲା । ଏହା ତ ଆମେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷରେ ଦେଖିଲେଁ, ଅବିଶ୍ୱାସ କରିବା କିପରି ? ଧର, ତୁମର ଜଣେ ବନ୍ଧୁ ଜଳନ୍ତା ବତି ଉପରେ ଗିଲାସଟିଏ ଘୋଡ଼େଇ ଦେଇ ତୁମ ଆଗରେ ମନ୍ତ୍ର ବୋଇଲା; ଗିଲାସକୁ ତିନିଥର ଫୁଙ୍କି ଦେଇ ଟେକିଦେଲାବେଳକୁ ବତି ଲିଭିଯାଇଛି । ସେ କହିଲା, "ମନ୍ତ୍ରଦ୍ୱାରା ମୁଁ ବତି ଲିଭାଇଦେଲି ।" ତୁମେ ତା କଥା ବିଶ୍ୱାସ କରିବ କି ? କୌଣସି ମନ୍ତ୍ର ନ ବୋଲି ତୁମେ ସେହିପରି କର; ଠିକ୍ ସେଇଆ ହେବ । ଏହା କିପରି ହେଉଛି, ବତି କାହିଁକି ଲିଭିଯାଉଛି, ସେକଥା ତୁମକୁ ଜଣା ନ ଥାଇପାରେ । ବିଜ୍ଞାନ ପଢ଼ିଥିବା ତୁମ ବଡ଼ଭାଇଙ୍କୁ ପଚାରିଲେ ସେ ଭଲ କରି ବୁଝାଇଦେବେ ଏବଂ ଆଉ କେତେକ ପରୀକ୍ଷା କରି ଦେଖାଇଦେବେ । ତୁମେ ସେତେବେଳେ ଜାଣିପାରିବ ଯେ ଅମ୍ଳଜାନ ନ ପାଇଲେ ନିଆଁ ଜଳେ ନାହିଁ । ବାୟୁରେ ଅମ୍ଳଜାନ ଥାଏ । ଗିଲାସ ଘୋଡ଼େଇ ଦେବାରୁ ଗିଲାସ ଭିତର ବାୟୁରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ସରିଗଲା; ତେଣୁ ବତି ଲିଭିଗଲା ।

ଏହାପରେ ତୁମର ସେ ମ୍ୟାଜିସିଆନ୍ ବନ୍ଧୁ, ଯଦି ଆଉ କେବେ ମନ୍ତ୍ର ବୋଲି ବା କାଉଁଶହାଡ଼ ଛୁଆଁଇ ତୁମକୁ ମ୍ୟାଜିକ୍ ଦେଖାଇବେ, ତୁମେ ନିଶ୍ଚୟ କହିବ, "ହଁ, ତୁମ ଯାଦୁଖେଳ ଦେଖି ଖୁବ୍ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିଲା । ଧନ୍ୟବାଦ । ତୁମେ କିପରି ସେସବୁ କରୁଛ, ମୁଁ ଅବଶ୍ୟ ତାର ସୂତ୍ର ଜାଣିନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ତୁମେ ଯେଉଁ ମନ୍ତ୍ର ବୋଲୁଛ ବା କାଉଁଶହାଡ଼ ଛୁଆଁଇ ଦେଉଛ, ତାହା ସବୁ ମିଛ । ସେସବୁ କେବଳ ମତେ ଭୁଲାଇବା ପାଇଁ ।"

ଜୀବନର ଯାଦୁଖେଳ ସେହିପରି ଅତି ଅଦ୍ଭୁତ; କିନ୍ତୁ ସବୁ ସତ, ସବୁ ପ୍ରାକୃତିକ । ସେ ଏହି ପ୍ରକୃତିର ପ୍ରଦର୍ଶନୀରେ ସବୁବେଳେ ତା ଖେଳ ଦେଖାଇ ଚାଲିଛି; କିନ୍ତୁ ସେ କେବେ କିଛି ମନ୍ତ୍ର ବୋଲେ ନାହିଁ କି କାଉଁଶ ହାଡ଼ର କରାମତି ଦେଖାଏ ନାହିଁ । ଆମକୁ ଭୁଲାଇ ପଇସା ଆଦାୟ କରିବା ତା'ର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ନୁହେଁ । ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ସେ ଯାହା କରି ଆସିଛି, ତାହା କରୁଛି ଏବଂ ଚିରଦିନେ କରୁଥିବ ମଧ୍ୟ ।

ଏ ବହିରେ ତୁମେ ତା'ର ସେଇ ମ୍ୟାଜିକ୍ ଖେଳରୁ କିଛି ଦେଖି ଦେଖି ଯିବ । ତୁମକୁ ନିଶ୍ଚୟ ସେଗୁଡ଼ିକ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିବ, ଅସମ୍ଭବ ବି ଲାଗିପାରେ । କିପରି ହେଉଛି, କାହିଁକି ହେଉଛି, ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ହୁଏତ ତୁମେ ବୁଝିପାରିବ ନାହିଁ । ତୁମର ବଡ଼ଭାଇ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ତା'ର ରହସ୍ୟ ତୁମକୁ ପରେ ବୁଝାଇଦେବେ । ସେମାନେ ଯାଦୁକର ପରି କୌଣସି ତଥ୍ୟ ଗୋପନୀୟ ରଖନ୍ତି ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତୁମେ ଖାଲି ଦେଖିଯାଅ ଜୀବନର ଖେଳସବୁ । ଯେଉଁମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟୋପରାଗର କାରଣ ନ ଜାଣି କହନ୍ତି, ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ଅସୁର ଗିଳିଦେବାରୁ ଦିନଟା ଅନ୍ଧ ହୋଇଗଲା, ସେଭଳି ଲୋକଙ୍କ କଥାକୁ ବିଶ୍ୱାସ କରନା ।

ଜୀବନ—ଏକ ବିଚକ୍ଷଣ ମାୟାବୀ

ପିଲମାନେ ଆଈବୁଢ଼ୀଠାରୁ କାହାଣୀ ଶୁଣନ୍ତି । ଥିଏଟର ସିନେମା ଦେଖନ୍ତି । ବହିରୁ ଗପ ପଢ଼ନ୍ତି । ଶେଷରେ ପଚାରନ୍ତି—"ଏ କ'ଣ ସତ କଥା ?"

କାହିଁକି ତାଙ୍କ ମନରେ ଏପରି ସନ୍ଦେହ ହୁଏ ? କାରଣ, ସେମାନଙ୍କର ଧାରଣା, ଯାହା ଅତି ସାଧାରଣ, ଅତି ଜଣାଶୁଣା, ଅତି ସ୍ପଷ୍ଟ, ତାହାହିଁ ସତ । ଯାହା ସେମାନେ ଚକ୍ଷୁରେ ଦେଖୁଛନ୍ତି, ଶୁଣୁଛନ୍ତି, ତାହା ମିଛ ହୋଇପାରେନା । ସୂର୍ଯ୍ୟ, ଚନ୍ଦ୍ର, ମେଘ, ପର୍ବତ, ନଦୀ, ସମୁଦ୍ର, ଜୀବଜନ୍ତୁ ଏବଂ ବୃକ୍ଷଲତା—ସବୁ ସତ । ପବନରେ ପତ୍ର ହଲୁଛି, ବଗିଚାରେ ଫୁଲ ଫୁଟିଛି, ଆକାଶରେ ପକ୍ଷୀ ଉଡ଼ୁଛନ୍ତି, ପଡ଼ିଆରେ ଗାଈ ଚରୁଛି—ଏ ସବୁ ମଧ୍ୟ ସତ, ଏ ସବୁଥିରେ ରହସ୍ୟ ବା ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କିଛି ନାହିଁ । ଅଥଚ ଯାହା ସେମାନେ ଦେଖିନାହାନ୍ତି କି

ଦେଖିପାରୁନାହାନ୍ତି, ସେଥିରେ ତାଙ୍କର ସନ୍ଦେହ ଆସୁଛି । ଯାହା ଦେଖୁଛନ୍ତି, ମାତ୍ର ବୁଝିପାରୁନାହାନ୍ତି, ତାହା ତାଙ୍କୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗୁଛି ।

ରାସ୍ତାର ଗୋଟାଏ କଡ଼କୁ ବସି କେଲା ଦେଖାଉଛି ତାର କୁହୁକ । ପାଖରେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ମୁଣି । ତା ଭିତରେ ଅଛି ତା'ର ଆଲମାଲକା—ଦଉଡ଼ି, କାଚଗୁଲି, ଲୁହାକଣ୍ଟା, ବଲ୍ ଇତ୍ୟାଦି । ବାଁ ହାତରେ ସେ ଧରିଛି ଡବଡବ ବାଜା, ଡାହାଣ ହାତରେ ଖଣ୍ଡେ କାଉଁରହାଡ଼ । ପାଟି ତାର ଅନର୍ଗଳ ଗପିଚାଲିଛି କେତେ କଣ । 'ହେଇ ଦେଖ', କହୁଛି ସେ, 'ଏ ମୁଣିରେ କିଛି ନାହିଁ ।' ମୁଣିକୁ ଓଲଟପାଲଟ କରି ତିନିଥର ଝାଡ଼ି ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଦେଖାଇଦେଉଛି । ତା ପରେ କାଉଁରହାଡ଼କୁ ସେ ମୁଣିରେ ଛୁଆଁଇଦେଇ ପୁଣି କହୁଛି—'ଏକ, ଦୋ, ତିନ୍' । ଦର୍ଶକମାନେ ତନ୍ମୟ ହୋଇ ଚାହିଁ ରହିଛନ୍ତି । ମୁଣି ଖୋଲିବାବେଳକୁ ତା ଭିତରୁ ବାହାରିପଡ଼ୁଛି ଗୋଟାଏ ରବର କଣ୍ଢେଇ ! ସେ ତା ହାତରେ ତାସପଟେ ଧରୁଛି, ହାତ ଟିକିଏ ହଲେଇ ଦେଲାପରେ ତାସ୍ ନାହିଁ ! ପୁଣି ଶୂନ୍ୟକୁ ହାତ ଦେଖେଇଦେଲାମାତ୍ରେ ସେଇ ତାସକୁ ସେଇ ତାସ ! ଏହିପରି ନାନା ଖେଳ ଦେଖାଇ ଚାଲିଛି ସେ । ଦର୍ଶକମାନେ ତା'ର କୁହୁକ ଦେଖି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେଉଛନ୍ତି । କିଏ କହୁଛି ମନ୍ତ୍ରତନ୍ତ୍ର, କିଏ କହୁଛି ହାତସଫେଇ । ସତ କଥାଗୁଡ଼ାକ କଣ ଏତେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ ?

ପ୍ରକୃତିର ରଙ୍ଗମଞ୍ଚ ଉପରେ 'ଜୀବନ'ର ଯେଉଁ ଅଭିନୟ ସବୁବେଳେ ଚାଲିଛି, ତାହା ଆଉ ଏକପ୍ରକାର କୁହୁକ । କେଲାର କୁହୁକଠାରୁ ତାହା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ । ଯାଦୁଖେଳ ଆମକୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ, କାରଣ ସେଥିରେ ଆମକୁ ଦେଖାଯାଏ—ଯାହା ନ ହେବା କଥା ତାହା ହେଉଛି, ଯାହା ହେବା କଥା ତାହା ହେଉନାହିଁ । କାଗଜକୁ ନିଆଁରେ ଦେଖାଇଲେ ତାହା ପୋଡ଼ିଯିବ; ମାତ୍ର ଯାଦୁକର ଯେତେବେଳେ ଜଳନ୍ତା ମହମବତି ଉପରେ କାଗଜଖଣ୍ଡେ ଧରୁଛି, ତାହା ପୋଡ଼ିଯାଉନାହିଁ । ଯାଦୁକର ଯଦି ତା କୁହୁକର କୌଶଳ ଆମକୁ ବୁଝାଇଦିଅନ୍ତା (ଯାହା କି ସେ କରିବ ନାହିଁ), ତେବେ ଆମକୁ ତା ଖେଳ ଆଉ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗନ୍ତା ନାହିଁ । ଆମେ ବୁଝିପାରନ୍ତୁ ଯେ ପୂର୍ବରୁ ସେ କାଗଜରେ ଏକ ଅଗ୍ନିନିରୋଧକ ଲେପ ଦିଆଯାଇଥିବାରୁ ସେଥିରେ ନିଆଁ ଧରିଲା ନାହିଁ ।

ଦେଖିଲେ ସାଧାରଣ, ବୁଝିଲେ ବିସ୍ମୟକର

କିନ୍ତୁ ଜୀବନର ରହସ୍ୟ ଏପରି ନୁହେଁ । ପ୍ରଥମେ ଦେଖିଲାବେଳେ ଜଣାଯାଏ ସବୁ ସରଳ, ସବୁ ସ୍ୱାଭାବିକ, ସବୁ ସାଧାରଣ; ଅଥଚ ବୁଝିଲାପରେ ଅତି ଜଟିଳ, ଅତି ବିସ୍ମୟକର, ଅତି ଅସାଧାରଣ ମନେହୁଏ । ଗୋଟିଏ ଉଦାହରଣ ନିଆଯାଉ । ବଗିଚାରେ ନାନା ରଙ୍ଗର ଫୁଲ ଫୁଟିଛି—ମଲ୍ଲୀ, ରଙ୍ଗଣୀ ଓ ଟଗରର ପ୍ରଭୃତି । ଦେଖିଲେ କିଛି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗୁନାହିଁ । ଯାହା ହେବାର କଥା, ତା ହୋଇଛି; ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିବ କାହିଁକି ?

ଫୁଲ, ସେ ବିଷୟରେ ଆଉ ଟିକିଏ ଭାବିବା । ବଗିଚାରେ ଏକା ମାଟି, ଏକା ପାଣି, ଏକା ପବନ ଓ ଆଲୁଅ ସମସ୍ତେ ପାଉଛନ୍ତି; ଅଥଚ ଫୁଲଗୁଡ଼ିକର ରଙ୍ଗ ଓ ବାସ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ହେଲା କିପରି ? ଯେଉଁ ମଞ୍ଜି ଓ ଡାଳରୁ ସେ ଫୁଲଗଛ ହୋଇଛି ତା ଭିତରେ ଏ ରଙ୍ଗ ଓ ସୁବାସ କେଉଁଠି ଥିଲା ? ଖଣ୍ଡେ ମଲ୍ଲୀ ଡାଳକୁ ଭାଙ୍ଗି ଦେଖ । ସେ ଚୋପା ଧଳା କାହିଁ ? ସେ ବାସନା କାହିଁ ? ତେବେ କେଉଁଠୁ ଆସିଲା ଏସବୁ ? ଏହା ହିଁ ଜୀବନର ଗୋଟିଏ ରହସ୍ୟ ।

ପୁଣି ଆଉ ଟିକିଏ ଭାବି ଦେଖାଯାଉ । ରଙ୍ଗଣୀର ମଞ୍ଜିରୁ ସିନା ରଙ୍ଗଣୀ ଗଛ ହେଲା, ମଲ୍ଲୀର ତ ମଞ୍ଜି ନାହିଁ; ସେ ଗଛ ହେଲା କେମିତି ? ତୁମେ କହିବ 'ଡାଳରୁ' । ପୁଣି ଯଦି ତୁମକୁ ପଚରାଯାଏ—ରଙ୍ଗଣୀ ଗଛରେ ତ ମଞ୍ଜି ଧରେ, ମଲ୍ଲୀ ଗଛରେ ମଞ୍ଜି ଧରେ ନାହିଁ କାହିଁକି ? ଏ ନିଶ୍ଚୟ ଏକ କଠିନ ପ୍ରଶ୍ନ । ତେଣୁ ଏକ ସହଜ ପ୍ରଶ୍ନ ପଚରାଯାଉ— ଶୁଖିଲା ମଲ୍ଲୀ ଡାଳ ପୋତିଲେ ଗଛ ହୁଏ ନାହିଁ କାହିଁକି ? ତୁମେ କହିବ—"କଞ୍ଚା ଡାଳରେ ସିନା ଜୀବନ ଥାଏ, ଶୁଖିଲା ଡାଳ ତ ମରିଯାଇଥାଏ; ସେଥିରୁ ଗଛ ହେବ କିପରି ?" ସହଜ ହେଲେହେଁ ଗୋଟିଏ ନିଗୂଢ଼ ସତ କଥା ତୁମେ କହୁଛ । ବିଜ୍ଞାନର ଏକ ମୌଳିକ ତଥ୍ୟ ଆମେ ଏଥିରୁ ପାଇଲୁ—ଜୀବନରୁ କେବଳ ଜୀବନର ଉତ୍ପତ୍ତି ସମ୍ଭବ ।

ଜୀବନ କଅଣ ?

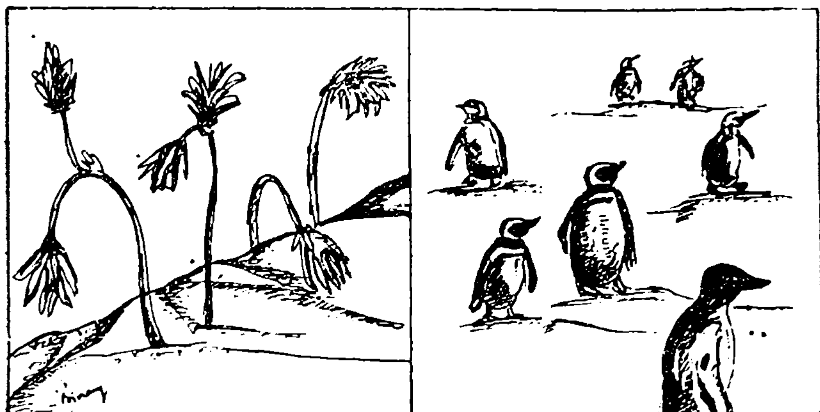
ଏ ପ୍ରଶ୍ନର ଉତ୍ତରରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଯାହା କହିଛନ୍ତି, ତାହା ବୁଝିବା ସମସ୍ତଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ସହଜ ନୁହେଁ । ଏ ପୃଥିବୀରେ ସବୁଠାରେ ଜୀବନ ରହିଛି; ମାତ୍ର ତାକୁ କେହି ଦେଖିପାରୁନାହାନ୍ତି । ଦେଖୁଛନ୍ତି କେବଳ ତା'ର କାର୍ଯ୍ୟକୁ, ତା'ର ଯାଦୁଖେଳକୁ । ଯେପରି ବିଜୁଳିତାରରେ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଥିବା ବିଦ୍ୟୁତ୍‌କୁ କେହି ଦେଖିପାରନ୍ତି ନାହିଁ; ମାତ୍ର ଦେଖନ୍ତି ତା'ର ବହୁବିଧ କ୍ରିୟାକୁ । ଏ ପ୍ରାୟ ଠିକ୍ ସେହିପରି । ତେଣୁ ଜୀବନର ସ୍ୱରୂପ ବିଷୟରେ ମୁଣ୍ଡ ନ ଖେଳାଇ ତା'ର କେତେକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଦେଖିଲେ ଆମେ ଜାଣିପାରିବା ଜୀବନ କ'ଣ ।

ମୋଟାମୋଟି ଭାବରେ ବିଚାର କଲେ ଆମେ ଜୀବନର ଚାରିଗୋଟି ପ୍ରଧାନ ଲକ୍ଷଣ ବା ପ୍ରକୃତି ଦେଖିପାରିବା—ଏହା ସର୍ବତ୍ର ବିଦ୍ୟମାନ, ଏହା ସ୍ଥିର ହୋଇ ରହେ ନାହିଁ । ଏହାର ବଢ଼ିବା ଶକ୍ତି ଅଛି ଏବଂ ଏହା ନୂଆ ଜୀବନ ଗଢ଼ିପାରେ । ବିଭିନ୍ନ ଉଦାହରଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଜୀବନର ଏହି ଚାରିଗୋଟି ଲକ୍ଷଣ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ଆମେ ଦେଖୁଁ ବା ନ ଦେଖୁଁ, ପୃଥିବୀରେ ସବୁଠାରେ ଜୀବନର ସ୍ରୋତ ପ୍ରବାହିତ ହେଉଛି—କେଉଁଠି ଦ୍ରୁତ, କେଉଁଠି ବା ମନ୍ଥର ଗତିରେ । ସମୁଦ୍ରପତ୍ତନ ନିକଟରେ ଅବଶ୍ୟ ଜୀବନର ସତ୍ତା ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଅଧିକ; କିନ୍ତୁ ବରଫାବୃତ ମେରୁ ପ୍ରଦେଶରେ,

ଉତ୍ତୁଙ୍ଗ ପର୍ବତ ଶିଖରରେ, ଗଭୀର ସମୁଦ୍ରତଳେ ଏବଂ ଯେଉଁସବୁ ସ୍ଥାନ ସାଧାରଣ ମନୁଷ୍ୟର ଅଗମ୍ୟ, ସେଠାରେ ମଧ୍ୟ ଜୀବନ ଥିବାର ପ୍ରମାଣ ମିଳିଛି ।

ହିମାଳୟ ପର୍ବତର କୋଡ଼ିଏ ହଜାର ଫୁଟ (୧୮,୨୮୮ ମିଟର) ଉଚ୍ଚରେ ବାୟୁ ଏତେ ପତଳା ଯେ ଆମେ ନିଃଶ୍ୱାସ ନେଇ ନ ପାରି ମରିଯିବା; ଅଥଚ ଢଙ୍କାସବୁ ଚମରୀ ଗାଈ ସେଠି ପଥରରୁ ପଥରକୁ ଡେଇଁ ଆରାମରେ ଚରୁଛି । ଆଠ କିଲୋମିଟର ଗଭୀର



[ବରଫରେ ଫୁଲଗଛ ଓ ପେଙ୍ଗୁଇନ]

ସମୁଦ୍ରତଳେ ଯେଉଁଠି ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଟନ୍ ଓଜନର ପାଣି ହାତୀପରି ଜନ୍ତୁକୁ ମଧ୍ୟ ଚିପି ମାରିଦେବ, ସେଠାରେ ମହା ଆନନ୍ଦରେ ଖେଳୁଛନ୍ତି ଟିକି ଟିକି ମାଛ । ସୁଇଜରଲଣ୍ଡର ଆଲ୍‌ପସ୍ ପର୍ବତ ଉପରେ ଜମାଟବନ୍ଧା ତୁଷାର ଭିତରୁ ମୁଣ୍ଡ ଟେକି ଦୋହଲୁଛି ମନୋହର ସୋଲ୍‌ଡାନେଲ୍ଲା ଫୁଲ୍ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ-ମେରୁର ନିକାଞ୍ଚନ ବରଫ ରାଜ୍ୟରେ ଆରାମରେ ରହୁଛନ୍ତି ପେଙ୍ଗୁଇନଦଳ ।

ଜୀବନର ଅସ୍ତିତ୍ୱ ଜାଣିବାପାଇଁ ତୁମକୁ ଅବଶ୍ୟ ସୁମେରୁଠାରୁ କୁମେରୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୁଲିବାକୁ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ । ରାସ୍ତାରୁ ମୁଠାଏ ଧୂଳି ଉଠାଇ ଆଣି ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ପରୀକ୍ଷା କର, ଦେଖିବ ତା ଭିତରେ ଅସଂଖ୍ୟ ଜୀବାଣୁ ପୂରି ରହିଛନ୍ତି । ଗାଁ ପୋଖରୀ କୂଳରେ ଯେଉଁ ପଥରଖଣ୍ଡ ପଡ଼ିଛି, ତା କଡ଼ରେ କେତେ ଯେ ଜଅଳା ଉଦ୍ଭିଦ ଖସଡ଼ା ଶିଉଳି ରୂପରେ ଲାଗି ରହିଛନ୍ତି ଗଣିପାରିବ ନାହିଁ । ଆଣ୍ଠୁଏ ପାଣିକୁ ପଶିଗଲେ ସେଠାରେ ମେଳା ଜମାଇଥିବା ସହସ୍ର ଛୋଟ ଛୋଟ ପ୍ରାଣୀ ଛନ୍‌ଛନ ହୋଇ ପଳାଇଯିବେ । ଆଖିକି ଦେଖା ଯାଉ ନ ଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ତୁମ ନିଃଶ୍ୱାସ ପବନରେ ଜୀବମାନେ ଆତଯାତ ହେଉଛନ୍ତି ।

ଜୀବନର ଅନ୍ୟ ଏକ ଧର୍ମ ହେଉଛି—ଏହା ସର୍ବଦା ଗତିଶୀଳ । ସ୍ଥିର ହୋଇ ରହିବା ଜୀବର ପ୍ରକୃତି ନୁହେଁ । ମୁଣ୍ଡାଏ ପଥର, ଗୋଟାଏ କୁଣ୍ଡ, ଖଣ୍ଡେ କାଗଜ ଆପଣାଛାଏଁ ହଲଚଲ ହୋଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ; କାରଣ ଏମାନେ ନିର୍ଜୀବ ପଦାର୍ଥ । କେବଳ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଏକ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଗତି କରିପାରନ୍ତି । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଗତି ତ ଆମ୍ଭେମାନେ ସବୁବେଳେ ଦେଖୁଥାଉଁ । ଛୋଟ କୀଟଠାରୁ ହାତୀ ଓ ତିମି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତେ ଗତିଶୀଳ । ଆମେ ନିଜେ ତ ଚାଲବୁଲ କରୁଛୁ; ଟିକଏ ଆଖି ଖୋଲିଲେ ଦେଖୁଛୁ କିଏ ଡେଉଁଛି, କିଏ ଉଡ଼ୁଛି, କିଏ ପହଁରୁଛି, କିଏ ବା ଦୌଡ଼ୁଛି । କିନ୍ତୁ ଉଦ୍ଭିଦ ତ ଗୋଟିଏ ଜାଗାରେ ସ୍ଥିର ହୋଇ ରହିଛି । ତୁମେ ପଚାରିପାର—ତାର ଗତି କାହିଁ ? ତୁମ କଥା ସତ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦ ଯେ ହଲଚଲ ହେଉଛି ଏହା କଣ ମିଛ ? ଗଛ ଜାତିରେ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ 'ଆଲ୍‌ଜି' ବା ନେଳ ପାଣିରେ ପହଁରିଲା ଭଳି ବୁଲିବୁଲେ । ଅନ୍ଧାରୁଆ ଜାଗାରେ ଥିବା ଗଛ ଆଲୁଅ ଆଡ଼କୁ ବଙ୍କେଇଯାଏ । କଖାରୁ, କାକୁଡ଼ି ଗଛର ସରୁ ସରୁ ଗୋଡ଼ ରଞ୍ଜାକୁ ଧରି ଧରି କପରି ଗୁଡ଼େଇ ହୋଇଯାନ୍ତି ଦେଖିଥିବ । ଲାଜକୁଳୀ ପତ୍ରକୁ ଛୁଇଁଲେ ବୁଜି ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ପୁଣି କିଛି ସମୟପରେ ଛାଏଁ ଖୋଲିଯାଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟମୁଖୀ ଫୁଲ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଆଡ଼କୁ ମୁହଁ ବୁଲାଇପାରେ । ଏ ସବୁ ଉଦ୍ଭିଦର ଗୋଟାଏ ଗୋଟାଏ ପ୍ରକାର ଗତି ନୁହେଁ ତ ଆଉ କ'ଣ ?

ଜୀବନର ଅନ୍ୟ ଏକ ଲକ୍ଷଣ ହେଉଛି ତା'ର ବଢ଼ିବା ଶକ୍ତି । ଜଡ଼ ବସ୍ତୁର ବୃଦ୍ଧି ଘଟେ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ମଞ୍ଜିକୁ ମାଟିରେ ପୋତିଦେଲେ ତାହା ଗଜା ହୋଇ କ୍ରମେ ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗେ ଏବଂ ଏକ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଗଛରେ ପରିଣତ ହୁଏ । ଦୂବଘାସଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି କାଲିଫର୍ନିଆର ମହାଦ୍ରୁମ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସବୁଠାରେ ଏହି ବୃଦ୍ଧିର ଚିହ୍ନ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ପ୍ରାଣିଜଗତରେ ମଧ୍ୟ ଠିକ୍ ସେଇ କଥା । ଛୋଟ ଭ୍ରୂଣଟି ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଶାବକ ହୁଏ ଏବଂ ଶାବକ ବଢ଼ି ବଢ଼ି ପୂର୍ଣ୍ଣାଙ୍ଗ ଜୀବ ହୁଏ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି ଯେ, ଯେ କୌଣସି ଜୀବଜନ୍ତୁ ବା ଉଦ୍ଭିଦର ଶରୀର ଅସଂଖ୍ୟ ଜୀବକୋଷରେ ଗଢ଼ା । କିନ୍ତୁ ସମସ୍ତଙ୍କର ଜନ୍ମ ଗୋଟିଏ ଜୀବକୋଷରୁ । ସେହି ଗୋଟିକରୁ ଦୁଇଟି, ଦୁଇଟିରୁ ଚାରୋଟି, ଚାରୋଟିରୁ ଆଠୋଟି—ଏହିପରି ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ବିଭିନ୍ନ ରୂପ ଓ ଆକାର ଗ୍ରହଣ କରିଛନ୍ତି ।

ଜୀବନ ଏହିପରି ଅନବରତ ବଢ଼ିବାରେ ଲାଗିଛି । ତା'ର ଅନ୍ୟ ଏକ ଲକ୍ଷଣ ହେଲା—ତାହା ସେହି ଜାତିର ନୂତନ ଜୀବନକୁ ଜନ୍ମ ଦେଉଛି । ନିର୍ଜୀବ ପଦାର୍ଥ ଜୀବନ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ ନାହିଁ । ଏହା ଆମେ ଶୁଖିଲା ମଲ୍ଲୀଡାଳ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଦେଖିଥିଲେଁ । ଖଣ୍ଡେ ଇଟା ବା ମୁଣ୍ଡାଏ ଚୂନା ଆଉ ଖଣ୍ଡେ ଇଟା ବା ଚୂନା ଜନ୍ମ କରିପାରିବ ନାହିଁ । ଗେଣ୍ଡୁ, ମଲ୍ଲୀ, ଗୋଲାପ ପ୍ରଭୃତି ଗଛର କଞ୍ଚା ଡାଳକୁ କାଟି ମାଟିରେ ପୋତିଦେଲେ ତାହା ଚେର ଦେଇ ନୂଆ ଗଛ ହୋଇଯାଏ । ଜଅନ୍ତା ଗଛରେ ମଞ୍ଜି ଧରେ ଏବଂ ସେହି

ମଞ୍ଜିରୁ ନୂଆ ଗଛ ହୁଏ । ଜୀବନର ଏହି ପ୍ରବୃତ୍ତି ଯୋଗୁଁ ପକ୍ଷୀ ଅଣ୍ଡା ଦେଉଛୁ, ଅନ୍ୟ କେତେ ପ୍ରାଣୀ ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରୁଛୁ । ଗୋଟିଏ ପୁରୁଷ ପରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ପୁରୁଷ— ଏହି କ୍ରମରେ ଜୀବନର ଧାରା ବହିଚାଲିଛୁ ।

ଜୀବନର ଆଉ ଗୋଟିଏ ଲକ୍ଷଣ ହେଉଛୁ, ଟିକିଏ ରହିବାର ଟିକିଏ ମାତ୍ର ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ ସମସ୍ତ ଶକ୍ତି ଦେଇ ସେ ତାକୁ ଧରି ରଖେ । ଗୋଟାଏ ପଥର କାନ୍ଥଉପରେ ଉଠିଥିବା ଗଜା ବରଗଛକୁ ବାଧା ନ ଦେଲେ ତାହା ବଡ଼ ହୋଇ ସମୟରେ କାନ୍ଥ ଫଟାଇ ଦେଇପାରେ । ଗୋଟିଏ ଗେଣ୍ଡା ନିଜର ବାସଗୃହକୁ ପିଠିରେ ବୋହିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ନିଜ ଓଜନର ପଚାଶ ଗୁଣ ବୋଝକୁ ମଧ୍ୟ ଟାଣିନେବାର ଦେଖାଯାଇଛୁ । ପାଶସ୍‌ର ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ଗୋଟିଏ ବୋଡ଼ା ସାପ ଚାରିବର୍ଷ କିଛୁ ନ ଖାଇ ବଞ୍ଚିରହିଥିଲା । ଆମେରିକାର ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଲେଖିଛନ୍ତି, ତାଙ୍କ ଦେଶରେ ଏକ ଜାତି ଝିଙ୍କାରିର ଲର୍ଭା ବା ଶୂକ ସତରବର୍ଷକାଳ ମାଟିତଳେ ରହିଥାଏ । ନିରୂପିତ ସମୟ ପରେ ସେହି କ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବଟି ତା ଦେହ ଉପରେ ଥିବା ଗ୍ଲେଟ ଖୋଳଟିକୁ ଫଟାଇ ଉପରକୁ ବାହାରିଆସେ । ଏତେ ଦୀର୍ଘ ପ୍ରତୀକ୍ଷା ପରେ ଯେଉଁ ଝିଙ୍କାରି ବାହାରେ ସେ ମାତ୍ର ଅଳ୍ପ କେତେ ସପ୍ତାହ ପରେ ଏ ପୃଥିବୀରୁ ବିଦାୟ ନିଏ ।

ଗଲା ବର୍ଷର ଶୁଖିଲା ଭେଣ୍ଡି ମଞ୍ଜିଟିକୁ ମାଟିରେ ପୋତିଦେଇ ପାଣି ଦେଲେ ସେଥିରୁ ଗଜା ବାହାରୁଛୁ । ସେ ଗଜା ବଡ଼ ହୋଇ ଗଛ ହେଉଛୁ ଏବଂ ସେଥିରେ ପୁଣି ଫଳ ଧରୁଛୁ । ଶୁଖିଲା ମଞ୍ଜି ଭିତରେ ଗଛର ଜୀବନ ଏତେଦିନ ଥିଲା କିପରି ? ମଞ୍ଜି ସେ ଜୀବନକଣାକୁ ସାଇତି ରଖି ନ ଥିଲେ ଯେତେ ମାଟି ପାଣି ପବନ ଦେଇଥିଲେ କଣ ଗଛ ହୋଇଥାନ୍ତା ?

ମଞ୍ଜିର ଜୀବନଧାରଣ ଶକ୍ତି ବିଷୟରେ ଏକ କୌତୂହଳପ୍ରଦ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଏଠାରେ ଦିଆଯାଇପାରେ । ନୀଳନଦୀର ଦେଶ ଇଜିପ୍‌ଟ । ପାଞ୍ଚହଜାର ବର୍ଷତଳେ ସେ ଦେଶର ଲୋକେ ମଲା ମଣିଷକୁ କବର ଦେଉଥିଲେ । ଶବ ଉପରେ ଔଷଧ ମଲମ ବୋଳି ଦେଉଥିଲେ; ଯାହାଫଳରେ ତାହା ସଢ଼ି ପଚି ନ ଯାଇ ଦୀର୍ଘ କାଳ ସେହିପରି ରହୁଥିଲା । ଏହାକୁ କୁହାଯାଉଛୁ ମମି । ପ୍ରାଚୀନ ଇଜିପ୍‌ଟବାସୀ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଥିଲେ ଯେ ମୃତ ବ୍ୟକ୍ତିର ଆତ୍ମା ମରେ ନାହିଁ । କବର ଗର୍ଭର ଅନ୍ଧକାରରୁ ବାହାରି ତାହା ଏକ ନୂତନ ରାଜ୍ୟକୁ ଚାଲିଯାଏ । ସେଥିପାଇଁ ତାର ଯେତେ ଆଦରର ପଦାର୍ଥ, ସେ ସବୁକୁ ସେହି ମମି ପାଖରେ ସଜେଇ ରଖି ତା ଉପରେ ସେମାନେ ସମାଧି ତୋଳି ଦେଉଥିଲେ । ଇଜିପ୍‌ଟର ଯେଉଁ ବିରାଟ ପିରାମିଡମାନ ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ଆକାଶକୁ ମୁଣ୍ଡ ଟେକି ଠିଆ ହୋଇଛୁ, ସେଗୁଡ଼ିକ ରାଜାମହାରାଜାମାନଙ୍କର ସମାଧି ଛଡ଼ା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ ।

ସେଇ କାଳର ଇଜିପ୍‌ଟ ଦେଶର ଗୋଟିଏ ବାଳିକା 'ଉଷାଜ୍ୟୋତି' (morning glory) ନାମକ ଏକପ୍ରକାର ଫୁଲକୁ ଖୁବ୍ ଭଲ ପାଉଥିଲା । ତେଣୁ ତା ମୃତ୍ୟୁପରେ

ତା'ର ଆତ୍ମୀୟମାନେ ସେଇ ଫୁଲର କିଛି ମଞ୍ଜି ତା ହାତରେ ଧରାଇ ଦେଇଥିଲେ । ସେମାନଙ୍କର ବିଶ୍ୱାସ ଥିଲା ଯେ ବାଳିକାର ପ୍ରେତାତ୍ମା ପୁନର୍ଜନ୍ମ ପାଇବାପରେ ସେଇ ଫୁଲ ମଞ୍ଜି ଗୁଡ଼ିକୁ ମଧ୍ୟ ସାଥିରେ ନେଇଯିବ ଏବଂ ତା ନୂଆ ସଂସାରରେ ସେଥିରୁ ଗଛ ହୋଇ ଫୁଲ ଫୁଟିବ । ସେଇ ଫୁଲ ତା ମନରେ ଭରିଦେବ ସ୍ୱର୍ଗୀୟ ଆନନ୍ଦ ।

ଏହାପରେ ଗଡ଼ିଚାଲିଲା ବର୍ଷପରେ ବର୍ଷ । ଇଜିପ୍ଟର ସେ ଲୋକମାନେ ମରିହଜିଗଲେ । ନୂଆ ଲୋକ ଜନ୍ମ ହୋଇ ନୂଆ ରାଜ୍ୟ ଗଢ଼ିଲେ । ଶହେ ବର୍ଷ ଗଲା, ହଜାରେ ବର୍ଷ ଗଲା । କେତେ ରାଜା ମଲେ, କେତେ ରାଜ୍ୟ ଧ୍ୱଂସ ପାଇଲା । ଏହିପରି ବିତିଗଲା ପାଞ୍ଚହଜାର ବର୍ଷ । ଏତେଦିନ ଧରି ସେହି ପ୍ଲେଟ ମମି ହାତରେ, ସେହି ସମାଧିର ଗମ୍ଭୀର ଅନ୍ଧକାରରେ ରହିଥିଲା ସେ ଫୁଲର ମଞ୍ଜି । ଏବେ କେତେକ ବର୍ଷ ତଳେ ଆମେରିକାର ଦଳେ ପ୍ରତ୍ନତାତ୍ତ୍ୱିକ ସେହି ସମାଧି ଖୋଳୁ ଖୋଳୁ ବାଳିକାର ମମି ହାତରେ ସେ ମଞ୍ଜି ଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିଲେ ଏବଂ ତାକୁ ନେଇ ପେନସିଲଭାନିଆ ରାଜ୍ୟର ଏକ ବଗିଚାରେ ଲଗାଇଲେ । ଉପଯୁକ୍ତ ପରିବେଶ ଯୋଗାଇଦେବାରୁ ସେଥିରୁ ଗଛ ହୋଇ ଫୁଟିଲା ସୁନ୍ଦର 'ଉଷାକ୍ୟୋଠ' ଫୁଲ । କିଏ ସେହି ସୁକୁମାର ଫୁଲଗଛର ଜୀବନକୁ ଏତେ କାଳ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିଥିଲା ? ମମିର ହାତ, ନା କବର ଭିତରେ ଥିବା ବାଳିକାର ପ୍ରେତ ? ଯେଉଁ ଅଦୃଶ୍ୟ ଯାଦୁକର ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ଏ ପୃଥିବୀରେ ଜୀବନ-ଖେଳ ଦେଖାଇ ଆସୁଛି, ସେଇ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିଥିଲା ସେ ଟିକି ଫୁଲର ଜୀବନକୁ, ସେଇ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିଛି ଏ ବିରାଟ ପ୍ରାଣି-ଜଗତକୁ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ-ଜଗତକୁ ତା'ର କାଉଁରି ଝର୍ଣ୍ଣରେ ।

ଜଳସ୍ରୋତର ଧାରପରି ଜୀବନର ସ୍ରୋତ ବହିଚାଲିଛି ଏ ପୃଥିବୀରେ । ଜଳଧାର କିଛି ଦୂର ବହିଯାଇ ଠାଏ ଠାଏ ସ୍ଥିର ହୋଇ ରହିଯାଏ, ତାପରେ ଆଉ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଆମେ କହୁଁ ପାଣି ଶୁଖିଗଲା । କିନ୍ତୁ ସେ ଯାଏ କୁଆଡ଼େ ? କିଛି ଜଳ ବାଷ୍ପ ହୋଇଯାଏ, କିଛି ମାଟିରେ ଭେଦିଯାଏ । ଯେଉଁ ଜଳ ବାଷ୍ପ ହୋଇଯାଏ, ସେ ମେଘ ଓ ବର୍ଷା ହୋଇ ପୁଣି ପୃଥିବୀରେ ପଡ଼େ । ଯାହା ମାଟିରେ ଭେଦିଯାଏ, ତାହା ଭୂଗର୍ଭରେ ସଞ୍ଚିତ ହୋଇରହେ ଏବଂ ଆମେ ତାକୁ ପୁଣି କୂଅ ପୋଖରୀରେ ଦେଖିବାକୁ ପାଉଁ । ଜୀବନଚକ୍ର ଠିକ୍ ଏହିପରି ଚାଲିଛି ।

ଥରେ ଜଣେ ଫରାସୀ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଖଣ୍ଡେ କାଗଜକୁ ଟିକି ଟିକି କରି ଚିରି ପାଣିରେ ଭିଜାଇ ପରୀକ୍ଷା କରୁଥିଲେ । ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ତାଙ୍କୁ ଦେଖାଗଲା ସେହି କାଗଜଟୁକୁରା ଭିତରେ ଅତି ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବାଣୁ ହଲଚଲ ହେଉଛନ୍ତି । ଏଥିରେ ଉତ୍ସାହିତ ହୋଇ ସେ ୧୪୯୨ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଛପା ହୋଇଥିବା ଖଣ୍ଡେ ପୁରୁଣା ବହିର ପୃଷ୍ଠାରୁ ଟିକିଏ ଚିରି ସେହିପରି ପରୀକ୍ଷା କଲେ । ଠିକ୍ ତାହାହିଁ ଦେଖାଗଲା । ଏହାପରେ ବହୁବର୍ଷ ତଳେ ଲେଖା ହୋଇଥିବା ଚୀନର ଖଣ୍ଡେ ହାତଲେଖା ବହି ଏବଂ ଦୁଇହଜାର ବର୍ଷ ତଳର ଇଜିପ୍ଟରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ପାପିରସ୍ ପୋଥିକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ମଧ୍ୟ ସେ ଜୀବନର ପ୍ରମାଣ ପାଇଲେ ।

କେହି ବିଶ୍ୱାସ କରୁ ବା ନ କରୁ, ବୈଜ୍ଞାନିକର ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ଜୀବନର ଏହିପରି ବହୁ ଅଦ୍ଭୁତ ତଥ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟିତ ହୋଇଛି । ତଥାପି ସେହି ବିଚିତ୍ରକର୍ମା ଜୀବନର ସବୁ ରହସ୍ୟ ଭେଦ କରିବା ମନୁଷ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ଭବ ହୋଇନାହିଁ ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ—ଏକା ନଈର ଦୁଇଟି ଧାର

ଗୋଟିଏ ନଈ ଦୁଇ ଧାରରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଗଲେ ଆମେ ଦେଖୁଁ ଉଭୟ ଧାରରେ ଏକାପ୍ରକାର ପାଣି ଚାଲିଥାଏ । ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ସେହିପରି ଜୀବନ୍ତ ପ୍ରକୃତିର ଦୁଇଟି ଶାଖା । ଜୀବନର କୁହୁକ ସ୍ପର୍ଶ ଦୁହିଁଙ୍କୁ ଏକଘୃ-ବନ୍ଧନରେ ବାନ୍ଧି ରଖିଛି । ଆମେ ଜୀବନର ରହସ୍ୟ ଯେତେ ଭେଦ କରି କରି ଯିବା, ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଏକ ମଧୁର ସହଯୋଗିତା ସୂତ୍ରରେ ବନ୍ଧା ହୋଇଥିବାର ଦେଖିବା । ସେଥିପାଇଁ ପାଚିଲା ଧାନର କିଆରି ଦେଖି ଚାଷୀର ପେଟ ପୂରିଉଠେ, ଫୁଲଟିଏ ଦେଖିଲେ ପ୍ରଜାପତି ତାକୁ ଚୁମ୍ବନ ଦେବାପାଇଁ ଧାଇଁଯାଏ, କପୋତର କରୁଣ ଗାନ ଶୁଣି କବିର ପ୍ରାଣ ଶୋକାପ୍ଳୁତ ହୁଏ । ଏଇ ଅଚ୍ଛେଦ୍ୟ ମମତାକୁ କବି ଗଳ୍ପନାତ୍ମକ ଅତି ସୁନ୍ଦର ଭାବରେ ରୂପ ଦେଇଛନ୍ତି ଗୋଟିଏ କବିତାରେ । ବଣର ଶାଳତରୁରେ ବହୁଦିନରୁ ବସା ବାନ୍ଧି ରହିଥିଲା ଶୁଆଟିଏ । ବ୍ୟାଧର ବିଷ-ଦଗ୍ଧ ଶର ବାଜି ଗଛଟି ମରିଗଲା । କିନ୍ତୁ ଶୁଆ ତାର ପ୍ରିୟ ଆଶ୍ରୟତରୁକୁ ଛାଡ଼ି ନ ଯାଇ ସେଇଠି ବସି ରହିଲା । ଏହା ଦେଖି ଜଣେ ବାଟୋଇ ତାକୁ କହିଲା :

> 'ଶୁଷ୍କ ହେଲାଣି ପ୍ରିୟତମ ତୋର ଏଇ ଶାଳ,
> ପତ୍ରବିହୀନ ହେଲାଣିରେ ପୁଣି ସବୁ ଡାଳ,
> ଚାଲି ଯାଉନାହୁଁ କି ଝଟ୍ ଆଉ ?
> ଶକ୍ତି ନାହିଁ କି ଉଡ଼ିବାର ?'

ଶୁଆ ତାକୁ ଉତ୍ତର ଦେଲା :

> 'ଉଡ଼ିଯିବାପାଇଁ ଶକ୍ତି ଅଛି ମୋ ପକ୍ଷରେ
> କାହିଁ ଉଡ଼ିଯିବି ଜୀବନର କେଉଁ ଲକ୍ଷ୍ୟରେ ?
> ମୋର ଏଇ ବାସ ହେଲା ଯେବେ ନାଶ
> କହି ଯିବି କେଉଁ କକ୍ଷରେ ?'

ବିପଦ ପଡ଼ିଲା ବୋଲି ଆଜ ଏହି ତରୁବାସେ,
କେଉଁପରି ଆଜ ଉଡ଼ିଯିବି ଭଲା କେଉଁ ଆଶେ ?
ଆନ ପୁର ପାଇଁ ହେବି କି ଆଶାସ୍ୱୀ ?
ଗଲେ ଯାଉ ପ୍ରାଣ ଉପବାସେ ।'

ଗଳ୍ପ କହେ, ବାଟୋଇ ରୂପରେ ଆସିଥିବା ଛଦ୍ମବେଶୀ ଦେବଦୂତ ଶୁଆର ଉତ୍ତରରେ ଅଭିଭୂତ ହୋଇ ଅମୃତ ସିଞ୍ଚିଦେବାରୁ ମଲା ଗଛଟି ପୁଣି ବଞ୍ଚିଉଠିଲା । ଗଛ ପ୍ରତି ଶୁଆର ଏହି ଆକର୍ଷଣ ଜୀବନର ଏକପ୍ରକାର ମାୟା, ଯାହା ଜୀବଜଗତକୁ ବାନ୍ଧିରଖିଛି ।

ମୂଳ ଗୋଟିଏ, ଶାଖା ଦୁଇଟି

ସାଧାରଣ ଆଖିକୁ ଦେଖାଯାଏ ଯେପରି ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଦୁଇଟି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ ଗୋଷ୍ଠୀ । କିନ୍ତୁ ସୃଷ୍ଟି ଆରମ୍ଭରେ ବୋଧହୁଏ ଦୁହେଁଯାକ ଏକାଠି ଥିଲେ । ଜୀବନର ମୂଳ ଉପାଦାନ ଜୀବ-କୋଷରୁ ଉଭୟଙ୍କର ଉତ୍ପତ୍ତି । ଭିନ୍ନ ପରିବେଶରେ ବଢ଼ି ସେମାନେ ଦୁଇ ଶାଖାରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଯାଇଛନ୍ତି । ସେଇଥିପାଇଁ କେତେକ ନିମ୍ନ ସ୍ତରର କ୍ଷୁଦ୍ରାବୟବ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଦେଖିଲେ ଜାଣିହୁଏ ନାହିଁ କିଏ ପ୍ରାଣୀ, କିଏ ଉଦ୍ଭିଦ ।



[ଉଦ୍ଭିଦ ନୁହେଁ, ପ୍ରାଣୀ]

ଉଦ୍ଭିଦ ପରି ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏହି ଚିତ୍ରଟି ଉଦ୍ଭିଦର ଚିତ୍ର ନୁହେଁ । ଦଳ ବାନ୍ଧି ଏକଜି ରହୁଥିବା ଏକ ପ୍ରାଣୀଗୋଷ୍ଠୀର ଚିତ୍ର ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ନିଆଯାଇଛି ।

ଚାଲ, ଗୋଟିଏ କାଳ୍ପନିକ ଚିତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଏହି ଏକତ୍ୱର ସମ୍ପର୍କ ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ।

ସୃଷ୍ଟିର ସେହି ଆଦିକାଳର କଥା । ମନେକର ପ୍ରକୃତି ମା'ର ଦୁଇଟି ସନ୍ତାନ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଗୋଟିଏ ଦୋ'ଛକି ରାସ୍ତା ପାଖରେ ଠିଆ ହୋଇଛନ୍ତି । ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ସୂର୍ଯ୍ୟ-କିରଣ ଚାରିଆଡ଼େ ବିସ୍ତୃତ ହୋଇ ପଡ଼ିଛି । ମାଆ ତା'ର ପିଲା ଦୁଇଟିଙ୍କୁ କହିଲା, "ତୁମ୍ଭେ ଦୁଇଟି ରାସ୍ତା ବାଛିନିଅ । ଆଉ ଦେଖ, ଏଇ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସମସ୍ତ ଶକ୍ତିର ମୂଳ । ଯେ ଯେଉଁବାଟେ ଯାଅ, ତାଙ୍କୁ ତୁମେ ସବୁଠାରେ ପାଇବ ।" ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ଗୋଟିଏ ରାସ୍ତା ବାଛି ନେଇ କହିଲେ, "ଆମେ ସୌରଶକ୍ତିକୁ ସାଇତି ରଖିବୁ ।" ପ୍ରାଣୀମାନେ ଅନ୍ୟ ରାସ୍ତାରେ ଯାଇ କହିଲେ, "ଆମେ ସୌରଶକ୍ତିକୁ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବୁ ।" ସେହିଦିନଠାରୁ ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ରହି ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣରୁ ନାନା ଉପାୟରେ ଶକ୍ତି ସଂଗ୍ରହ କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ନିଜ ଦେହ ଭିତରେ ସଞ୍ଚୟ କରି ରଖୁଛନ୍ତି । ପ୍ରାଣୀମାନେ ମନଇଚ୍ଛା ଚଲାବୁଲା କରି ସେ ଶକ୍ତିକୁ ଖର୍ଚ୍ଚ କରି ଲାଗିଛନ୍ତି । ଆଜିଯାଏ ସେହିପରି ଚାଲିଛି । କିନ୍ତୁ ଆମେ ଦେଖୁଥାଉଁ, ପ୍ରାଣୀମାନେ ଅଧିକ ବୁଦ୍ଧିମତ୍ତାର ପରିଚୟ ଦେଇଛନ୍ତି । ଶକ୍ତିର ଉପଯୋଗ କରି ସେମାନେ ଉଚ୍ଚସ୍ତରକୁ ଆସିପାରିଛନ୍ତି । ସେ ଯାହା ହେଉ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯେ ସମସ୍ତ ଶକ୍ତିର ମୂଳ ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଉଭୟେ ତାଙ୍କରି ଯୋଗୁ ଏ ପୃଥିବୀରେ ତିଷ୍ଠି ରହିଛନ୍ତି, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ । ସେହି ଶକ୍ତିକୁ କିଏ କେମିତି ବ୍ୟବହାର କରୁଛି, ସେ ଅବଶ୍ୟ ଅଲଗା କଥା ।

ବର୍ତ୍ତମାନ କଳ୍ପନାରାଜ୍ୟରୁ ଫେରି ବାସ୍ତବ ଜଗତକୁ ଆସିବା । ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଏକା ନଦୀର ଦୁଇ ଧାର ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଆଜି ଆମ ଆଖି ଆଗରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଲଗା ଦେଖା-ଯାଉଛନ୍ତି । ଦୁହିଁଙ୍କ ଭିତରେ ଥିବା ଯେଉଁ ପ୍ରଥମ ପ୍ରଭେଦ ଆମ ଆଖିରେ ପଡ଼େ, ତାହା ହେଉଛି—ପ୍ରାଣୀ ସ୍ନାୟୁ ଓ ମାଂସପେଶୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆପଣାଛାଏଁ ଚଲାବୁଲା କରିପାରେ; କିନ୍ତୁ ଉଦ୍ଭିଦ ଗୋଟିଏ ଜାଗାରେ ରହେ । ଏଥି ପୂର୍ବରୁ ଆମେ ଦେଖିଥାଉଁ ଉଦ୍ଭିଦ ଶାଖା ବିସ୍ତାର କରି ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗକୁ ଗତି କରେ; ମାତ୍ର ପ୍ରାଣୀପରି ସ୍ଥାନାନ୍ତରକୁ ଯିବାର ଶକ୍ତି ତା'ର ନାହିଁ । ଦ୍ୱିତୀୟ ପ୍ରଭେଦ—ଉଦ୍ଭିଦ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ନିଜେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରେ; କିନ୍ତୁ ପ୍ରାଣୀ ତା'ର ଖାଦ୍ୟ ନିଜେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ ନାହିଁ; ଉଦ୍ଭିଦଠାରୁ ଓ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଠାରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରେ । ତୃତୀୟ ପ୍ରଭେଦ ଦେଖାଯାଏ ସେମାନଙ୍କ କୋଷଗଠନରେ । ଉଦ୍ଭିଦର କୋଷଗୁଡ଼ିକ ଚେମେଡ଼ା ଓ ଶକ୍ତ ଏବଂ ଶ୍ୱେତସାର ଜାତୀୟ ସେଲ୍ୟୁଲୋଜ୍‌ରେ ଗଠିତ; ପ୍ରାଣୀର କୋଷଗୁଡ଼ିକ ନମନୀୟ, ସ୍ଥିତିସ୍ଥାପକ ଏବଂ ପ୍ରୋଟିନ ଓ ସ୍ନେହସାର ଜାତୀୟ ପଦାର୍ଥରେ ତିଆରି ।

ଉଦ୍ଭିଦ ନ ଥିଲେ ଜୀବନ ନ ଆନ୍ତା

କିନ୍ତୁ ଏ ପ୍ରଭେଦ ସତ୍ତ୍ୱେ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଏକା ନଈର ଦୁଇଟି ଧାର, ଏକା ଗଛର ଦୁଇଟି ଶାଖା, ଏକା ମାଆର ଦୁଇଟି ସନ୍ତାନ—ଏ କଥା ଯେପରି ଆମେ ଭୁଲି ନ ଯାଉ । ଉଦ୍ଭିଦ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ କେତେ ଉପାୟରେ ଯେ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛି, ତାହା କଳନାର ଅତୀତ । ମନୁଷ୍ୟ, ପଶୁ, ପକ୍ଷୀ, କୀଟପତଙ୍ଗ ଯେ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ ହୁଅନ୍ତୁ, ଉଦ୍ଭିଦ ଉପରେ କିଏ ନିର୍ଭର ନ କରେ ? ଆମେ ଯେଉଁ ବିଷାକ୍ତ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ୍ ନିଃଶ୍ୱାସରେ ଛାଡ଼ୁଛୁ, ଗଛ ତା'କୁ ନେଇ ଆମକୁ ଦେଉଛି ଜୀବନରକ୍ଷକ ଅମ୍ଳଜାନ । ଗଛରୁ କାଠି, କୁଟା, ପତ୍ର ନେଇ ପକ୍ଷୀ ସେଇ ଗଛ ଡାଳରେ ବସା ବାନ୍ଧୁଛି, ଅଗଣିତ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଜଙ୍ଗଲରେ ଘର କରି ରହୁଛନ୍ତି, ଆମେ ମଧ୍ୟ କାଠ ବାଉଁଶରେ ଘର ଓ ଆସବାବପତ୍ର ତିଆରି କରୁଛୁ । କାଠ ଜାଳି ଭାତ ରାନ୍ଧୁଛୁ, କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷତଳର ଉଦ୍ଭିଦକୁ ମାଟିତଳୁ ଖୋଳି ଆଣି ତା' ସାହାଯ୍ୟରେ ରେଲଗାଡ଼ି ଚଳାଉଛୁ, କପାରୁ ସୂତା ବାହାର କରି ସେଥିରେ ଲୁଗା ବୁଣୁଛୁ ଓ ସେଇ ଉଦ୍ଭିଦରୁ କାଗଜ, ରବର ଆଦି ନାନା ଶିଳ୍ପ ସାମଗ୍ରୀ ତିଆରି କରୁଛୁ । ବୃକ୍ଷ ଆମର ଚିରନ୍ତନ ସାଥୀ । କବି ଗୋଦାବରୀଶ ମହାପାତ୍ରଙ୍କର ଗୋଟିଏ କବିତାରେ ଗଛ ସେଇ କଥା କହୁଛି :

'କୁଟୀରେ, ଉଆସେ, ଥାଏ ଦ୍ୱାରଦେଶେ
ଦୋଳି ହୋଇ ଶିଶୁ ଶୁଆଏ କୋଳେ,
ଶୁଆଏ ସକଳେ କବର ଭିତରେ
ମଶାଣିରେ ରଇ ହୋଇ ମୁଁ ଜଳେ ।'

ସର୍ବୋପରି ଆମେ ସମସ୍ତେ—ପ୍ରାଣୀ ଓ ମନୁଷ୍ୟ—ଯାହା କିଛି ଖାଇ ବଞ୍ଚୁଛୁ, ସବୁର ମୂଳ ଉପାଦାନ ଆସୁଛି ବୃକ୍ଷଲତାରୁ । ଆବହମାନକାଳରୁ ଆମର ଅନେକ ଜୀବନ-ରକ୍ଷାକାରୀ ଔଷଧ ମଧ୍ୟ ଗଛର ଚେରମୂଳରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଛି । ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରାଚୀନ ଗଳ୍ପ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ ।

ଭାରତର ତକ୍ଷଶିଳା ନଗରୀରେ ଜଣେ ଗୁରୁ ତାଙ୍କ ଶିଷ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଆୟୁର୍ବେଦ ଶିକ୍ଷା ଦେଉଥିଲେ । ଆଙ୍ଗିରକ ନାମକ ଜଣେ ଶିଷ୍ୟର ପଢ଼ା ଶେଷ ହେବାରୁ ସେ ତାକୁ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ କହିଲେ, "ଏ ଯେଉଁ ପର୍ବତ ଦେଖୁଛ, ତା' ଉପରକୁ ଯାଇ ସେଠାରେ କି କି ଔଷଧି ବୃକ୍ଷ ଅଛି ନେଇଆସ ।" ଶିଷ୍ୟ ପର୍ବତ ଉପରକୁ ଯାଇ କିଛି ସମୟ ପରେ ଶୂନ୍ୟ ହସ୍ତରେ ଫେରିଆସିଲା । "ଔଷଧି ବୃକ୍ଷ କାହିଁ ?"—ଗୁରୁ ଏ ପ୍ରଶ୍ନ କରିବାରୁ ସେ କହିଲା, "ଗୁରୁଦେବ ! ମୁଁ ପର୍ବତସାରା ବୁଲି ଦେଖିଲି; କିନ୍ତୁ ଏପରି ଗୋଟାଏ ହେଲେ ଗଛ ପାଇଲି ନାହିଁ, ଯାହାର କିଛି ନା କିଛି ଅଂଶ ଔଷଧରେ ନ ଲାଗେ ।"

ଆମେ ଏ ବହି ପଢ଼ି ଯେତେ ଯେତେ ଆଗକୁ ଯିବା, ଦେଖିବା ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ—ଏ ଦୁହିଁଙ୍କ ସହଯୋଗ ଏ ପୃଥିବୀକୁ କେଡ଼େ ସୁନ୍ଦର ଓ ମଧୁମୟ କରିଛି ! ଭକ୍ତକବିଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଆସ କଣ୍ଠ ମିଳାଇ ଗାଇବା :

‘କୋମଳ ଶ୍ୟାମଳ   ତୃଣ-ଶସ୍ୟକ୍ଷେତ୍ର
ବନ ତରୁଲତାମୟ ହେ ।
ବର୍ଣ୍ଣେ ବିଚର୍ଚ୍ଚିତ   ଗନ୍ଧେ ମୁଖରିତ
ଗନ୍ଧେ ପୂରିତ ହୃଦୟ ହେ ।
ଡାଳେ ଡାଳେ ଛାଲେ   ମଧୁ ରସ ଧାର
ଫଳ ପୁଷ୍ପ କଣଳୟ ହେ ।
ଏ ସୃଷ୍ଟି ଅମୃତମୟ ହେ ।’

ସର୍ବ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ସୂର୍ଯ୍ୟ

ସୂର୍ଯ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ଜୀବନର ସମ୍ପର୍କ ଏତେ ନିବିଡ଼ ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ଛାଡ଼ି ଜୀବନର ଅସ୍ତିତ୍ୱ କଳ୍ପନା କରାଯାଇ ନପାରେ । ଏ କଥା ପ୍ରାଚୀନକାଳର ଲୋକମାନେ ମଧ୍ୟ ଜାଣିଥିଲେ ଏବଂ କେହି କେହି ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ଦେବତାଜ୍ଞାନରେ ପୂଜା କରୁଥିଲେ । ଆମର ଆର୍ଯ୍ୟଋଷିମାନେ ଯେତେବେଳେ ଊଷାକାଳରେ ନବୋଦିତ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ନମସ୍କାର କରି କହୁଥିଲେ :

‘ନମଃ ସବିତ୍ରେ ଜଗଦେକଚକ୍ଷୁଷେ
ଜଗତ୍ପ୍ରସୂତିସ୍ଥିତିନାଶହେତବେ’···

ସେ ମଧ୍ୟ ସେଇ କଥା ଉଚ୍ଚାରଣ କରୁଥିଲେ : ହେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ! ତୁମେ ଏ ଜଗତର ଏକମାତ୍ର ଚକ୍ଷୁସ୍ୱରୂପ ଏବଂ ଜଗତର ଉତ୍ପତ୍ତି, ସ୍ଥିତି ଓ ବିନାଶର ହେତୁ ଅଛ । ମୁଁ ତୁମକୁ ନମସ୍କାର କରୁଅଛି । କେବଳ ଭାରତରେ ନୁହେଁ; ପ୍ରାଚୀନ ଆସିରୀୟ, ଗ୍ରୀକ୍, ରୋମାନ୍ ଓ ମିଶରୀୟମାନେ ମଧ୍ୟ ସୂର୍ଯ୍ୟଦେବତାଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ ନାମ ଦେଇ ତାଙ୍କୁ ପୂଜା କରୁଥିଲେ । ଆମର ଏଇ ଉତ୍କଳରେ ଶାମ୍ବ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ଆରାଧନା କରି କୁଷ୍ଠରୋଗମୁକ୍ତ ହୋଇଥିବାର କିଂବଦନ୍ତୀ ଅଛି । ଚନ୍ଦ୍ରଭାଗା କୂଳରେ ପୃଥିବୀପ୍ରସିଦ୍ଧ କୋଣାର୍କ ମନ୍ଦିର ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ତୋଳା ହୋଇଥିଲା; ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ନାମ ଅର୍କକ୍ଷେତ୍ର ।

ସୂର୍ଯ୍ୟର ଅକଳନ୍ତ ତାପଶକ୍ତି

ମନୁଷ୍ୟ ଯାହାର ଶକ୍ତିକୁ କଳନା କରିପାରେ ନାହିଁ, ତାକୁ ଦେବତା ଆଖ୍ୟା ଦିଏ । ପୂର୍ବକାଳର ଲୋକେ ଏଇଥିପାଇଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ, ବାୟୁ, ଜଳ, ଅଗ୍ନି ପ୍ରଭୃତିଙ୍କୁ ଦେବତା କହୁଥିଲେ । ଏବେ ନାନାଦି ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସାହାଯ୍ୟରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟରେ ସବୁ ନ ହେଲେହେଁ ଅନେକ କଥା ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି । ସେମାନେ କହନ୍ତି ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ନକ୍ଷତ୍ର । ଅବଶ୍ୟ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ଆହୁରି ବଡ଼ ବଡ଼ ନକ୍ଷତ୍ର ମଧ୍ୟ ଅଛନ୍ତି । ସେମାନେ ପୃଥିବୀଠାରୁ ବହୁଦୂରରେ ଥିବାରୁ ଏତେ ଛୋଟ ଦେଖାଯାନ୍ତି ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ପୃଥିବୀଠାରୁ ଚଉଦ କୋଟି ଅଠାଅଶୀ ଲକ୍ଷ କିଲୋମିଟର ଦୂର୍‌ରେ ଅଛି ବୋଲି ହିସାବ କରାଯାଇଛି । ଏ ଦୂରତାକୁ ଧାରଣା କରିବା ସହଜ ନୁହେଁ । ଯଦି ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ପାଇଲାଭଳି ଦଉଡ଼ି ଖଣ୍ଡେ ମିଳେ, ତେବେ ତାକୁ ପୃଥିବୀ ଚାରିପଟେ ଗୁଡ଼ାଇଲେ ତିନିହଜାର ସାତ ଶହ କୋଡ଼ିଏ ଘେରା ହେବ । ବାଟରେ ଆଦୌ ନ ଅଟକି ଯଦି ଗୋଟିଏ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଦିନରାତି ଏକ ଶହ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ଚାଲେ, ତେବେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ତାକୁ ଲାଗିଯିବ ଶହେ ସତର ବର୍ଷ ।

ଏ ତ ଗଲା ଆମଠାରୁ ସୂର୍ଯ୍ୟର ଦୂରତା କଥା । ତାର ଆକାର ବିଷୟରେ ଟିକିଏ ଭାବିବା ଚାଲ । ପୃଥିବୀର ଉତ୍ତର-ମେରୁରୁ ଦକ୍ଷିଣ-ମେରୁକୁ ପାଇବାଭଳି ଗୋଟାଏ ବାଉଁଶ କଳ୍ପନା କର । ସେହିପରି ଶହେଟା ବାଉଁଶକୁ ଯୋଡ଼ି ସୂର୍ଯ୍ୟର ଗୋଟାଏ ପଟେ ଫୁଟାଇଲେ ତାହା ଆରପଟକୁ ପାଇବ କି ନା ସନ୍ଦେହ ।

ଏହିଭଳି ଏକ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଅଗ୍ନିପିଣ୍ଡର ଶକ୍ତି ଯେ ସେହିପରି ଅମାପ ହୋଇଥିବ, ଏଥିରେ କଣ ସନ୍ଦେହ ଅଛି ? ଜ୍ୟେଷ୍ଠ ମାସର ଝାଞ୍ଜି ଖରା ଆମର ଅସହ୍ୟ ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଆମେ ଈଶ୍ୱରଙ୍କୁ ଧନ୍ୟବାଦ ଦେବା ଯେ ସେ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କୁ ଏତେ ଦୂରରେ ରଖିଛନ୍ତି । ତା ନ ହୋଇ ଚନ୍ଦ୍ର ଯେତେ ଦୂର୍‌ରେ ଅଛି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯଦି ସେତିକି ଦୂରରେ ବି ଥାଆନ୍ତେ, ତେବେ ଆଖି-ପିଛୁଳାକେ ଆମେ ମହମପରି ତରଳିଯାନ୍ତୁ ।

ସୌର-ଶକ୍ତି କେବଳ ପ୍ରଖର ନୁହେଁ, ଅସରନ୍ତି ମଧ୍ୟ । ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ଯେଉଁ ଉତ୍ତାପ ବାହାରେ, ତାହାର କୋଡ଼ିଏ କୋଟି ଭାଗରୁ ଭାଗେ ମାତ୍ର ଉତ୍ତାପ ପୃଥିବୀ ପାଏ । ଅନ୍ୟ କଥାରେ କହିଲେ ଆମରି ପୃଥିବୀପରି ଦୁଇଶହ କୋଟି ପୃଥିବୀ ଯଦି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥାଆନ୍ତେ, ତେବେ କ୍ଷୁଦ୍ର କୀଟଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ମନୁଷ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯାବତୀୟ ପ୍ରାଣୀ ଓ ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ-ଜଗତ୍ ସୂର୍ଯ୍ୟଠାରୁ ଯେଉଁ ତାପ ଓ ଆଲୋକ ପାଉଛନ୍ତି, ତାହା ତ ସେହିପରି ପାଆନ୍ତେ; ଆହୁରି ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ପୃଥିବୀ ବଳକା ସୌରଶକ୍ତି ଉପଯୋଗ କରି ଉପକୃତ ହୁଅନ୍ତେ ।

ଆକାର, ଦୂରତା ଓ ଶକ୍ତିରେ ଯେଉଁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଏଡ଼େ ବଡ଼, ତାହା ପ୍ରାୟ ପନ୍ଦର କୋଟି କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ରହି କିପରି ପୃଥିବୀର ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କୁ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିଛି, ତାହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା ।

ସୌରଶକ୍ତି କେଉଁ ବାଟେ ଆମ ଦେହକୁ ଆସୁଛି

ପ୍ରଥମେ ଆମର ଜୀବନରୁ ଗୋଟିଏ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ନେବା । ମୁଁ ଯଦି କହେଁ, "ଏ ବହିଟିକୁ ପଢ଼ିବାବେଳେ ତୁମେ ଯେ ଏହାକୁ ହାତରେ ଧରି ରଖିପାରୁଛ, ତାହା ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କ ଯୋଗୁଁ ସମ୍ଭବ ହୋଇଛି", ତେବେ ହୁଏତ ପ୍ରଥମେ ତୁମେ ମୋ କଥାକୁ ବିଶ୍ୱାସ କରିବ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏହା ଭୁଲ ନୁହେଁ । ଆମେ ଖେଳୁଁ, ବୁଲୁଁ, ଜିନିଷ ଉଠାଉଁ, ଗାଡ଼ି ଚଳାଉଁ, ଲଢ଼େଇ କରୁଁ, ଯାହା କିଛି କାମ ବଳ ଖଟାଇ କରୁଁ, ସୂର୍ଯ୍ୟ ନ ଥିଲେ ତାହା ସମ୍ଭବ ହୁଅନ୍ତା ନାହିଁ ।

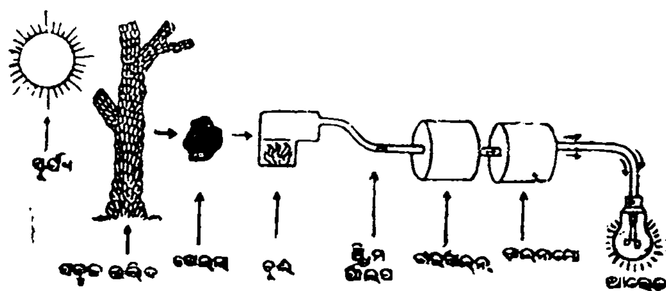
ଏହି ବଳ ଖଟାଇବା କଥାଟି କଣ ? ଏହାର ଅର୍ଥ ବୁଝିବା କଷ୍ଟ ନୁହେଁ । ଦେହର କିଛି ବଳ ଖର୍ଚ୍ଚ ନ କଲେ କୌଣସି ଶାରୀରିକ ଶ୍ରମସମ୍ପୃକ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିହୁଏ ନାହିଁ । ତୁମେ ଯେ ବହିଟିକୁ ତଳୁ ଉଠାଇ ଧରିଛ, ସେଥିରେ କିଛି ବଳ ଖର୍ଚ୍ଚ ହୋଇଛି । ତୁମେ ସେତିକ ବଳ ଖର୍ଚ୍ଚ କରି ନ ଥିଲେ ବହିଟି ଆପଣାଛାଏଁ ଉଠିଆନ୍ତା କି ? ତୁମେ ମଧ୍ୟ ବଳ ଖର୍ଚ୍ଚ କରି ବହିଟିକୁ ଧରି ରଖିଛ । ତୁମ ହାତର ବଳ କାଢ଼ିନିଅ, ବହିଟି ତଳେ ପଡ଼ିଯିବ ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣିଜଗତରେ ଯେତେ କାମଦାମ ଚାଲିଛି, ଯେତେ ଯିବାଆସିବା, ନାଚକୁଦ, ମରାମରି, ଧାଁଦଉଡ଼ ଦେଖୁଛ, ସବୁ ପାଇଁ ବଳ ଆବଶ୍ୟକ । ଉପରେ କୁହାଯାଇଛି ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟ ସମସ୍ତ ଜୀବଜଗତକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଉଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଆମେ ଦେଖୁଛୁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାଦ୍ୱାରା ଆମ ଦେହକୁ ବଳ ଆସୁଛି । ସେ ଖାଦ୍ୟ ଆମିଷ ହେଉ ବା ନିରାମିଷ ହେଉ, ସେଥିରେ କିଛି ଯାଏ ଆସେ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ଶକ୍ତି ଆସି କିପରି ଭାବରେ ଆମ ଦେହରେ ପ୍ରବେଶ କରୁଛି, ତା ତ ଆମେ ଦେଖିପାରୁନାହୁଁ । ଆମେ ଯଦି ସକାଳୁ ସନ୍ଧ୍ୟାଯାଏ ଖରା ପଡ଼ୁଥିବା ଏକ ଖୋଲା ପଡ଼ିଆରେ କିଛି ଦିନ କେବଳ ଠିଆ ହୋଇ ରହିବା, ତେବେ ସେ ଶକ୍ତି ଆମ ଦେହକୁ ଆସିବ କି ? କେବେହେଁ ନୁହେଁ; ବରଂ ଶୁଖି ଶୁଖି ଆମେ ମରିଯିବା । ସମୁଦ୍ରରେ ଚାରିଆଡ଼େ ପାଣି ଥାଇ ଯେପରି ପିଇବାକୁ ଟୋପାଏ ମିଳେ ନାହିଁ, ଏ ସେହିପରି କଥା । ଆମ ମୁଣ୍ଡଉପରେ ଏବଂ ଚାରିଆଡ଼େ ଅନନ୍ତ ଶକ୍ତିର ଉତ୍ସ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ବର୍ଷି ହୋଇ ପଡ଼ୁଥିବ; ଅଥଚ ଆମେ ଶୁଖିଶୁଖି ମରିଯିବା ! କାହିଁକି ? କାରଣ ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ମିଳୁଥିବା ଶକ୍ତି ସିଧାସଳଖ ଆମ ଦେହକୁ ଆସେ ନାହିଁ । ତାହା ଏକ ମାଧ୍ୟମଦ୍ୱାରା ରୂପାନ୍ତରିତ ହୋଇ ଆମ ଦେହକୁ ଆସେ । ଅନ୍ୟ କଥାରେ କହିଲେ, ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଆମ ଦେହରେ ବଳ ସଞ୍ଚାର କରେ, ତାହା ସେହି ମାଧ୍ୟମ ଓ ସୌରଶକ୍ତିର ମିଳିତ ଉତ୍ପାଦନ । ସେହି ମାଧ୍ୟମ ହେଉଛି ଉଦ୍ଭିଦ । ଉଦ୍ଭିଦ କିପରି ସେହି ସୌରଶକ୍ତିକୁ ଧରି

ରଶ୍ମି ତା ସାହାଯ୍ୟରେ ନିଜର ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରୁଛି, ତାହା ଅନ୍ୟ ଏକ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ତୁମେ ହୁଏତ କହିପାର, ସୂର୍ଯ୍ୟ ଆମକୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇଦେଉଛି ସତ; ମାତ୍ର ଶାରୀରିକ ଶକ୍ତି ଅପେକ୍ଷା ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଶକ୍ତି ଏ ଯୁଗରେ ଆମର ପ୍ରଧାନ ସହାୟକ ହୋଇଛି । ଆଦିମ ମନୁଷ୍ୟ ଯେତେବେଳେ ଫଳମୂଳ ଓ କଞ୍ଚା ମାଂସ ଖାଇ ରହୁଥିଲା, ସେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଦେହର ବଳ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଆଜିକାଲି ସେ ଅବସ୍ଥା ନାହିଁ । ଆମେ ଏବେ କଞ୍ଚା ଫଳମୂଳ ବା ମାଂସ ନ ଖାଇ ତାକୁ ସିଝାଇକରି ଖାଉଛୁ; ଗଛର ବକଲ ନ ପିନ୍ଧି କଳତିଆରି ପୋଷାକ ପିନ୍ଧୁଛୁ; ଗୋଡ଼ରେ ନ ଚାଲି ଦୂର ଜାଗାକୁ ଗାଡ଼ି, ମଟରରେ ଯାଉଛୁ । ଆମ ଘରେ ବିଜୁଳିବତି ଜଳୁଛି, ବିଜୁଳିପଙ୍ଖା ବୁଲୁଛି । ଏହିପରି ବହୁ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଆମେ କଳର ସାହାଯ୍ୟ ନେଉଛୁ । ଏଣୁ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯେ ସବୁ ଶକ୍ତିର ମୂଳ, ଏହା ସ୍ୱୀକାର କରିବା କାହିଁକି ?

ତୁମର ଯୁକ୍ତି ଅବଶ୍ୟ ଯଥାର୍ଥ; କିନ୍ତୁ କେବେ ଭାବିଛ କି ଯେଉଁ କଳ ତୁମକୁ ଏତେ ବଳ ଦେଉଛି, ତାର ଶକ୍ତିର ମୂଳ କିଏ ? ତଳ ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖିଲେ ବୁଝିପାରିବ ଯେ ଯେଉଁ ବାଷ୍ପ ବା ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ଶକ୍ତି ବଳରେ ଆମର କଳସବୁ ଚାଲୁଛି, ତାର ମୂଳ ଉତ୍ସ ସୂର୍ଯ୍ୟ । ସୌର-



[ଶକ୍ତିର ରୂପାନ୍ତର]

ଶକ୍ତିରୁ ଗଛର ଜନ୍ମ । ଗଛ ମାଟିତଳେ ପୋତି ହୋଇ ରହିଲେ ହୁଏ କୋଇଲା । କାଠ ବା କୋଇଲାକୁ ଜାଳିଲେ ତାହା ଶକ୍ତିରେ ରୂପାନ୍ତରିତ ହୁଏ । ଏହି ତାପ ଜଳକୁ ବାଷ୍ପରେ ପରିଣତ କରେ । ବାଷ୍ପ ବଳରେ ଡାଇନାମୋ ଚାଲେ । ଡାଇନାମୋ ଚାଲିଲେ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ଆମ ଜୀବନରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଉପଯୋଗ ବହୁପ୍ରକାର । ଏବେ ପୁଣି ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ସୌରଶକ୍ତିଚାଳିତ ଯନ୍ତ୍ରମାନ ବାହାରିଲାଣି । ଏପରିକି ଉଡ଼ାଜାହାଜ ମଧ୍ୟ ସୌରଶକ୍ତିରେ ଚାଲିପାରେ । ସୁତରାଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଯେ ସକଳ ଶକ୍ତିର ମୂଳ, ଏହା କହିଲେ ଭୁଲ ହେବ କାହିଁକି ?

ପତ୍ର-କାରଖାନା

ପ୍ରକୃତିର ରାଜ୍ୟରେ ଅସଂଖ୍ୟ ବୃକ୍ଷଲତା ସେମାନଙ୍କର ସବୁଜ ଶୋଭା ବିସ୍ତାର କରି ଉଭା ରହିଛନ୍ତି । କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ଉଦ୍ଭିଦ 'ଆଲଗି'ଠାରୁ ଆରମ୍ଭକରି କାଲିଫର୍ଣ୍ଣିଆର ମହାଦ୍ରୁମ 'ସିକୋଇଆ' ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଶାଳ ଉଦ୍ଭିଦ-ରାଜ୍ୟ ଏ ପୃଥିବୀରେ ବ୍ୟାପି ରହିଛି । ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ ସବୁବେଳେ ଦେଖୁଛୁ; କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଆମର କି ଉପକାର କରୁଛନ୍ତି ଏବଂ କିପରି କରୁଛନ୍ତି, ଯଦି ଟିକିଏ ଭାବନ୍ତୁ ତେବେ ଜାଣିପାରନ୍ତୁ ଜୀବନର ସ୍ରୋତକୁ ଗତିଶୀଳ ରଖିବାପାଇଁ ମଙ୍ଗଳମୟ ସୃଷ୍ଟିକର୍ତ୍ତା କି ସୁନ୍ଦର ବିଧାନ କରିଛନ୍ତି । ଉଦ୍ଧବ ତାଙ୍କ ଚବିଶ ଗୁରୁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ବୃକ୍ଷକୁ ଏକ ଗୁରୁରୂପେ ବାଛିଥିଲେ । ଜଗନ୍ନାଥ ଦାସଙ୍କ ଶ୍ରୀମଦ୍‌ଭାଗବତରେ ଉଦ୍ଧବ କହିଛନ୍ତି—

'ଧନ୍ୟ ଜୀବନ ଏ ଜଗତେ । ଯେ ପ୍ରାଣ ଧରେ ପ୍ରାଣୀହିତେ ॥
ଏହା ମୁଁ ବୃକ୍ଷଙ୍କର ସ୍ଥାନେ । ଶିଖିଲି ପର୍ବତଗହନେ ॥'

ବାସ୍ତବିକ ସଂସ୍କୃତର ଏଇ ପଦଟି 'ପରୋପକାରାୟ ଫଳନ୍ତି ବୃକ୍ଷାଃ' ଅକ୍ଷରେ ଅକ୍ଷରେ ସତ୍ୟ ।

ମନେହୁଏ ପ୍ରାଣୀର ମଙ୍ଗଳବିଧାନକୁ ବୃକ୍ଷ ଯେପରି ତା ଜୀବନର ବ୍ରତ କରି ନେଇଛି । ସେ ଯଦି ଆମରି ପରି କଥା କହିପାରୁଥାନ୍ତା, ତେବେ ତା କର୍ମମୟ ଜୀବନର କାହାଣୀ ଆମକୁ ଶୁଣାନ୍ତା; ଯେପରି ଛୋଟ ଅଙ୍କୁରଟିଏ ଦିନେ ମା' ବସୁଧା ଆଗରେ କହୁଥିଲା—

'ତପନ ମୋ ପାଇଁ ଦେଇଛି ପଠାଇ ଆଲୋକ-କିରଣ-ଡାଲା,
ଦେଖିବି ଭୁବନେ ଲାଗିଛି କେମନେ ଜୀବନ-ମରଣ-ପାଲା ।

× × ×

ଦିନୁ ଦିନ ମୋର ବଢ଼ିବ ଆକାର ରସ ନେଇ ତୋର ସରୁ
ରୂପେ ଗୁଣେ ମୋହି କୋଳ ତୋର ଶୋହି ହୋଇବି ବିରାଟ ତରୁ ।
ସବୁଜ ପତର ଫୁଲ ଫଳ ମୋର ଲାଗିବ ଜଗତ ହିତେ,
ମୋ ଲାଗି ନୀରବ ଆକାଶ ପୂରିବ ବିହଗର କଳଗୀତେ ।'

କ୍ଷୁଦ୍ର ଅଙ୍କୁରଟି ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ିରେ ଯାହା କହିଲା, 'ସବୁଜ ପତର ଫୁଲ ଫଳ ମୋର ଲାଗିବ ଜଗତ ହିତେ,' ସେହି ସବୁଜ ପତ୍ର ଓ ଫୁଲ ଫଳର କାହାଣୀହିଁ ଜୀବନର ପ୍ରଧାନ କାହାଣୀ । 'ସବୁଜ ପତ୍ର' ଏହି ପାଞ୍ଚଟି ଅକ୍ଷର ଭିତରେ ଜୀବନର ଯେଉଁ ଅବୁଝା କାହାଣୀ ଏତେ ଦିନ ଲୁଚି ରହିଥିଲା, ବିଜ୍ଞାନ ଅଳ୍ପଦିନ ହେଲା ଆମ ଆଗରେ ତାର ରହସ୍ୟ ଖୋଲି ଦେଇଛନ୍ତି ।

ସବୁଜ ପତ୍ର—ପ୍ରକୃତିର ଖାଦ୍ୟ-କାରଖାନା

ଆଜିକାଲି ଆମ୍ଭେମାନେ କଳକାରଖାନା ସଙ୍ଗେ ଏତେ ପରିଚିତ ଯେ ତାହାର ଚିତ୍ରକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ଉଦ୍ଭିଦର ଜଟିଳ ଜୀବସ୍ତ୍ରାକୁ ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ସହଜ ହେବ । କାରଖାନାରେ କେତେକ କଞ୍ଚାମାଲରୁ ବିଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ । ସବୁଜ ପତ୍ର ସେହିପରି ପ୍ରକୃତିର ଖାଦ୍ୟ-କାରଖାନା । ମାଟି, ପାଣି ଓ ପବନ ତାର କଞ୍ଚାମାଲ । ଆମ୍ଭେମାନେ ମଧ୍ୟ ପାଉଁରୁଟି, ବିସ୍କୁଟ, ଜେଲି ଓ ପାନୀୟ ଆଦି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାପାଇଁ କାରଖାନାମାନ ବସାଇଛୁଁ । ସେଠାରେ ମଇଦା, ଘିଅ, ଆଟାରୁଟି, ଚିନି, ଫଳରସ, ଇଷ୍ଟ ପ୍ରଭୃତି ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟକୁ ଭାଗମାପରେ ମିଶାଇ ବା ରାନ୍ଧି ଅନ୍ୟ ଏକ ଖାଦ୍ୟରେ ପରିଣତ କରାଯାଏ । ମାତ୍ର କେବଳ ମାଟି, ପାଣି ଓ ପବନକୁ ନେଇ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ଆମେ ତିଆରି କରି ପାରିବା କି ? କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତିର ସବୁଜପତ୍ର କାରଖାନା ତାହା କରିପାରେ । ମାଟି, ପାଣି ଓ ପବନରୁ ଆବଶ୍ୟକ ଉପାଦାନ ବାହାର କରିନେଇ ତାକୁ ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟରେ ପରିଣତ କରିବାର ସୂତ୍ର କେବଳ ତାକୁହିଁ ଜଣା ।

ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ କଥା ଭାବିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । ଶହେ ଦୁଇଶହ ଲୋକଙ୍କପାଇଁ ବିସ୍କୁଟ ବା ପାଉଁରୁଟି ତିଆରି କଲାବେଳେ ଆମକୁ ବିଭିନ୍ନ ଦୋକାନକୁ ଯାଇ କଞ୍ଚାମାଲ ସଂଗ୍ରହ କରି, ତାକୁ ପୁଣି ଆମ କାରଖାନାକୁ ବୋହି ଆଣିବାକୁ ପଡ଼େ । ଯେଉଁ କାରଖାନାରେ ପୃଥିବୀର ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି ହେଉଛି, ତା ପାଇଁ ବିପୁଳ ପରିମାଣ କଞ୍ଚାମାଲ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଥିଲେ କାରଖାନା ମାଲିକକୁ କେତେ ବୁଲିବାକୁ ପଡ଼ନ୍ତା, କେତେ ରେଲଗାଡ଼ି, ଜାହାଜ ଓ ଟ୍ରକ୍ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଅନ୍ତା, କେତେ ବଡ଼ ଭଣ୍ଡାର ଘର ଲୋଡ଼ା ହୁଅନ୍ତା, କଳନା କରି ତ ଦେଖି । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତି ସେଥିପାଇଁ ସୁନ୍ଦର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି । ସବୁଜପତ୍ର କାରଖାନାର କଞ୍ଚାମାଲ—ମାଟି, ପାଣି ଓ ପବନ—ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ସବୁଠାରେ ରହିଛି ଏବଂ ଏପରି ରହିଛି ଯେ ତା'ପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭଣ୍ଡାର ଘର ଆବଶ୍ୟକ ନାହିଁ । ଏହି କଞ୍ଚାମାଲରୁ ସମଗ୍ର ଜଗତପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରୁଛି ।

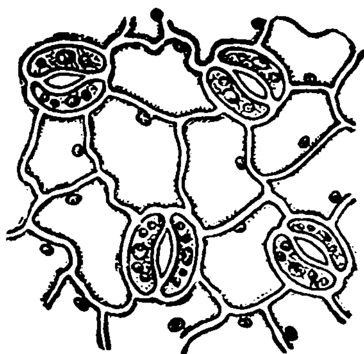
କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, କଞ୍ଚାମାଲ ମିଳିବା ପରେ ସେ ବିରାଟ କଳଘରପାଇଁ ତ ପୁଣି ଯଥେଷ୍ଟ ଜାଗା ଆବଶ୍ୟକ । ସେ ଦିଗରେ କି ସୁନ୍ଦର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହୋଇଛି ଭାବି ଦେଖ ତ । ଏତେ ବଡ଼ ପ୍ରକାଣ୍ଡ କାରଖାନାକୁ କେତେ ଅଳ୍ପ ଜାଗାରେ ଏବଂ ସୁସଜ୍ଜିତ ଭାବରେ ଗଢ଼ିଛି ପ୍ରକୃତି ! ଗୋଟିଏ ମଧ୍ୟମ ଧରଣର ବରଗଛର ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ପାଖକୁ ପାଖ ସଜାଇ ରଖିଲେ ଅଧ ଏକର ଜମି ମାଡ଼ିବସନ୍ତା । କିନ୍ତୁ ଅଳ୍ପ ଜାଗାରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଏପରି ସଜାଇ ରଖାଯାଇଛି ଯେ ସବୁଠାରେ କଞ୍ଚାମାଲ ଏବଂ କଳ ଚଳାଇବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଶକ୍ତି ସହଜରେ ପହଞ୍ଚିପାରୁଛି ।

ଉଦ୍ଭିଦରେ ପତ୍ର ବ୍ୟତୀତ ଆଉ କେତେକ ସବୁଜ ଅଂଶ ଥିଲେହେଁ ପତ୍ର ସେଥିମଧ୍ୟରେ ମୁଖ୍ୟ ଥିବାରୁ ଏହି ଖାଦ୍ୟ-କାରଖାନାକୁ ସବୁଜ ପତ୍ର କାରଖାନା କହିଲେ ଭୁଲ ହେବନାହିଁ । ପତ୍ରରେ ସବୁଜ ରଙ୍ଗର ଗୋଟିଏ ଅଦ୍ଭୁତ ପଦାର୍ଥ ଅଛି, ଯାହାକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ 'ପତ୍ରହରିତ୍' ନାମ ଦେଇଛନ୍ତି । ଆମେ ଯଦି ପତ୍ରକୁ ଏକ କାରଖାନା ମନେକରିବା,. ତେବେ ତାର ମୁଖ୍ୟ ହେବ ଏଇ ପତ୍ରହରିତ୍ ।

ପତ୍ରହରିତ୍ ଏହି କାରଖାନାର ମୁଖ୍ୟ

ପତ୍ରହରିତ୍ କଣ ? ହରିତ୍ ଶବ୍ଦର ଅର୍ଥ ସବୁଜ; ତେଣୁ ପତ୍ରରେ ଥିବା ସବୁଜ ପଦାର୍ଥକୁ ଏହା ବୁଝାଏ । ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପତ୍ରହରିତ୍କୁ 'ଉଦ୍ଭିଦ ରାଜ୍ୟର ଜୀବନକର୍ମା' ଆଖ୍ୟା ଦେଇଛନ୍ତି । ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁର ସାତଟି ରଙ୍ଗ ଥିବା କଥା ତୁମେ ଜାଣିଥିବ । ଯେତେବେଳେ କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକର ସାତଟି ରଙ୍ଗମଧ୍ୟରୁ ଛଅଟିକୁ ଶୋଷଣ କରି ଅବଶିଷ୍ଟ ରଙ୍ଗଟିକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ, ଆମେ ତାହାକୁ ସେହି ରଙ୍ଗର ଜିନିଷ ବୋଲି କହୁଁ । ପତ୍ର ସବୁ ରଙ୍ଗ ଶୋଷି ନେଇ କେବଳ ସବୁଜଟିକୁ ଫେରାଇଦିଏ; ତେଣୁ ଆମେ ତାର ସବୁଜ ରଙ୍ଗ ଦେଖୁ ।

ପତ୍ର ବ୍ୟତୀତ କନା, କାଗଜଭଳି ଆଉ କେତେ ସବୁଜ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟ ଅଛି । ଲାଉଡଙ୍କିଆ ସାପ ଶାଗୁଆ ଦିଶେ । ତାର ଚର୍ମ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରଙ୍ଗ ଶୋଷଣ କରି ସବୁଜ ରଙ୍ଗକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରେ । ତା ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକକୁ ସେ କୌଣସି କାମରେ ଲଗାଇପାରେ ନାହିଁ । ପତ୍ରହରିତ୍ କେବଳ ଏକମାତ୍ର ପଦାର୍ଥ, ଯାହାକି ସେ କାମ କରିପାରେ । ସୌରଶକ୍ତିକୁ ନେଇ ପତ୍ରହରିତ୍ କିପରି ଜୀବନର ଉପଯୋଗୀ ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି କରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା ।



[ପତ୍ରରେ ଛିଦ୍ର]

ପ୍ରତ୍ୟେକ ପତ୍ରରେ ଅସଂଖ୍ୟ ଛୋଟ ଛୋଟ କୋଷ ବା କୋଠରୀ ଅଛି । ସେହି କୋଷ-ଭିତରେ ଗୁଡ଼ିଏ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଦାନା ଭାସୁଥାଏ । ପତ୍ରହରିତ୍ ସେହି ଦାନାଗୁଡ଼ିକୁ ସବୁଜ ରଙ୍ଗରେ ରଙ୍ଗେଇଦିଏ । ଏହି ସବୁଜ ଦାନାଗୁଡ଼ିକ ପତ୍ରକାରଖାନାର କଳ ବା ମେସିନ୍ । କଳକୁ ଚଳେଇବାପାଇଁ ତ ପୁଣି ଶକ୍ତି ଦରକାର । ଶକ୍ତି ନ ଥିବା କଳ କୋଇଲା ନ ଥିବା ରେଲଇଞ୍ଜିନ୍‌ପରି ଅକାମୀ । ଏଠାରେ ପତ୍ରର ଯେଉଁ ସବୁଜ ଦାନା କଳର କାମ କରେ, ତାକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ।

ଏ କଳ ଗୁଡ଼ିକରେ ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି ହୁଏ କିପରି ? ପତ୍ରରେ ଅସଂଖ୍ୟ ଛିଦ୍ର ରହିଛି । ବାୟୁରେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ୍ ଥାଏ । ଏହି ଗ୍ୟାସ୍ ପତ୍ରର ଛିଦ୍ର ବାଟ ଦେଇ କୋଷରେ ପହଞ୍ଚେ । ମାଟିରୁ ଚେରବାଟେ ପାଣି ଆସି ତା ସାଙ୍ଗରେ ମିଶେ । ପତ୍ର କାରଖାନାର କଳ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣରେ ସକ୍ରିୟ ଥିଲାବେଳେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ୍‌ରୁ ଅମ୍ଳଜାନକୁ ପୃଥକ୍ କରି ବାୟୁରେ ଛାଡ଼ିଦିଏ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରକ ବା କାର୍ବନ୍‌କୁ ରଖିନିଏ । ସେହି ଅଙ୍ଗାରକକୁ ପୁଣି ପାଣିରେ ଥିବା ଉଦଜାନ ଓ ଅମ୍ଳଜାନ ସଙ୍ଗେ ମିଶାଇଦିଏ । ଅଙ୍ଗାରକ, ଉଦଜାନ ଓ ଅମ୍ଳଜାନ—ଏହି ତିନୋଟିକୁ ମିଶାଇ ମୂଳଖାଦ୍ୟ 'ଗ୍ଳୁକୋଜ (ଦ୍ରାକ୍ଷା) ଶର୍କରା' ତିଆରି କରେ ଏବଂ ତାକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଭାଗମାପରେ ମିଶାଇ ଶ୍ୱେତସାର ପ୍ରଭୃତି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି କରେ । ଏହି ଖାଦ୍ୟଗୁଡ଼ିକ କିଣ, ସେ ବିଷୟରେ ଅନ୍ୟତ୍ର ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ଆଉ ଥରେ ପତ୍ରକାରଖାନାର କାମ ସଂକ୍ଷେପରେ ଦେଖିଯିବା । ସବୁଜ ପତ୍ରଟି ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟ-କାରଖାନା । ମାଟି, ପାଣି, ପବନ ତାର କଞ୍ଚାମାଲ । କୋଷ ତାର କଳଘର । ଶାଗୁଆ ଦାନାଗୁଡ଼ିକ କଳ ବା ମେସିନ୍ । ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ତାର ଶକ୍ତି । ପତ୍ରହରିତ୍ କଳଗୁଡ଼ିକ । ଶର୍କରା, ଶ୍ୱେତସାର ପ୍ରଭୃତି ଏହି କାରଖାନାର ଉତ୍ପନ୍ନ ଦ୍ରବ୍ୟ ।

ରାତିରେ କାରଖାନା ବନ୍ଦ

ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ କଥା ଆମକୁ ମନେରଖିବାକୁ ହେବ । ପତ୍ର-କାରଖାନା କେବଳ ଦିନବେଳେ ଚାଲେ । ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତପରେ ଶକ୍ତିଯୋଗାଣ ବନ୍ଦ ହୋଇଗଲେ କଳଘର କାମ ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । ଶ୍ରମିକମାନେ ରାତିରେ ବିଶ୍ରାମ ନିଅନ୍ତି ।

ପତ୍ର-କାରଖାନାର ଏହି ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ-ପ୍ରସ୍ତୁତିକ୍ରିୟା ଉପରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଗଲା, ତାହାକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଭାଷାରେ କୁହାଯାଏ 'ଆଲୋକ ସଂଶ୍ଳେଷଣ' ଅର୍ଥାତ୍ ଆଲୋକର ଉପସ୍ଥିତିରେ ଏକାଧିକ ବସ୍ତୁର ସଂରକ୍ଷଣ । ଏହି ବସ୍ତୁଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ଅଙ୍ଗାରକ, ଉଦଜାନ ଓ ଅମ୍ଳଜାନ । ତେଣୁ ଏ ନାମକରଣର ଯଥାର୍ଥତା ବର୍ତ୍ତମାନ ତୁମେ ବୁଝିପାରୁଥିବ ।

ପତ୍ରକାରଖାନାର କାର୍ଯ୍ୟ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଆମ୍ଭେମାନେ ଦେଖିଲୁ ଜୀବଜଗତକୁ ଅମ୍ଳଜାନ ଯୋଗାଇଦେଇ ଉଦ୍ଭିଦ କି ଉପକାର କରୁଛି । କିନ୍ତୁ ବୃକ୍ଷର ବହୁବିଧ ଉପକାର ମଧ୍ୟରୁ ଏହା ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର । ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ବିଶୋଧନ କରିବାରେ ମଧ୍ୟ ବୃକ୍ଷର ଭୂମିକା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଓ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ପରି ଅନେକ ପ୍ରକାର ବିଷାକ୍ତ ଗ୍ୟାସ୍ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ପ୍ରବେଶ କରୁଛି । ଉଦ୍ଭିଦ ସେଥିରୁ କେତେକକୁ ନିଜ ବ୍ୟବହାରରେ ଲଗାଏ, ଆଉ କେତେକକୁ ବହିଷ୍କାର କରେ । ଏହାଦ୍ୱାରା ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ବିଶୋଧିତ

ହୁଏ । କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ଏହା କରାଯାଉଥିଲେ ଯାହା ବ୍ୟୟ ହୁଅନ୍ତା ତାହା କଳନାତୀତ । ହିସାବ କରି ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ଗୋଟିଏ ମଧ୍ୟମାକାର ବୃକ୍ଷ ତାର ଜୀବନକାଳ ମଧ୍ୟରେ ଯେତେ ଅମ୍ଳଜାନ ଛାଡ଼େ ତାର ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରାୟ ଅଢ଼େଇ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ଏବଂ ଯେଉଁ ଶୋଧନ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ ତାର ମୂଲ୍ୟ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚଲକ୍ଷ ଟଙ୍କା ।

ଯେତେବେଳେ ତୁମେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ହସୁଥିବା ପ୍ରକୃତିରାଣୀର ଶ୍ୟାମଳ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଦେଖି ମୁଗ୍ଧ ହେବ, ସେତେବେଳେ ସ୍ମରଣ କରିବ ଭକ୍ତକବି ମଧୁସୂଦନଙ୍କ 'ଶୋଭା' କବିତାର ଏଇ କେତୋଟି ଅନବଦ୍ୟ ପଂକ୍ତି—

> 'ସେ ଆଲୋକ ପଶି ଗହନ ବନେ
> ତରୁଲତା ସଙ୍ଗେ ଖେଳେ ଗୋପନେ ।
> ସୁନ୍ଦର ପଲ୍ଲବ କୁସୁମ ଫଳେ
> ହରଷେ ମଣ୍ଡଇ ଏ ଭୂମଣ୍ଡଳେ ।'

ଏବଂ ସେତିକବେଳେ ଏହା ମଧ୍ୟ ଭାବିବ ଯେ ତରୁଲତା ସଙ୍ଗେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକର ଏ ଗୋପନ ଖେଳ ଏକ ମନମୁଖୀ ବିଳାସ ନୁହେଁ । ଧରଣୀରାଣୀର ଏ ସବୁଜ ସୃଷ୍ଟି କେବଳ ନୟନତୃପ୍ତି ପାଇଁ ହୋଇନାହିଁ; ଜୀବଜଗତ୍‌ର ମହତ୍ କଲ୍ୟାଣ ମଧ୍ୟ ଏହାଦ୍ୱାରା ସାଧିତ ହେଉଛି ।

ଜୀବନଚକ୍ର—ବିଚ୍ଛେଦ ଓ ମିଳନର କାହାଣୀ

ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ କଳକାରଖାନା କହ, ବାଡ଼ିବଗିଚା କହ, ରୋଷେଇଶାଳ କହ, ସବୁଠାରେ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ଗଦା ଗଦା ଅଳିଆ ଆବର୍ଜନା, ଯାହାକୁ ଆମେ ଅନାବଶ୍ୟକ ମନେକରି ଫିଙ୍ଗିଦେଇଥାଉଁ । ଅଭାବରେ ପଡ଼ିବାରୁ ସେ ସବୁରୁ କିଛି କିଛି ଉପଯୋଗ କରିବାକୁ ଏବେ ଆମେ ଆରମ୍ଭ କରୁଛୁ । ପ୍ରାଣିଜଗତ୍‌ର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଜୀବ ହୋଇ ସୁଦ୍ଧା ଜୀବନର ମୂଲ୍ୟବାନ୍ ସମୟ ଓ ସମ୍ପଦକୁ ନଷ୍ଟ କରିବାରେ ଆମର କୁଣ୍ଠା ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତି ତାର କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ନଷ୍ଟ କରେ ନାହିଁ; ସବୁ ଜିନିଷକୁ କିଛି ନା କିଛି କାମରେ ଲଗାଏ । ପ୍ରକୃତରେ ଦେଖିଲେ ଅଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥ ବୋଲି ଜଗତରେ କିଛି ନାହିଁ । କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଭୁଲ୍ ଜାଗାରେ ଥିଲେ ତାହା ଅଳିଆ ପଦବାଚ୍ୟ ହୁଏ ।

ଛିଣ୍ଡା କାଗଜ, ହାଡ଼, ପତ୍ରବାସ୍କେପା, ବାଳୁଙ୍ଗା ପ୍ରଭୃତି ଦ୍ରବ୍ୟ ଠିକ୍ ସ୍ଥାନରେ ରହିଲେ ତାହା ଦରକାରୀ ଜିନିଷରୂପେ ଗଣ୍ୟ ହୁଏ ।

ପ୍ରକୃତି ତାର ସମସ୍ତ ଓ ସମ୍ବଳର ମୂଳ୍ୟ ବୁଝେ । ଅପବ୍ୟୟ ତାର ନୀତିବିରୁଦ୍ଧ । ଏହାପୂର୍ବରୁ ଆମେ ପତ୍ର-କାରଖାନା କଥା ପଢ଼ିଥାଉଁ । ସେଥିରୁ ଜାଣିଛୁ ଯେ ଉଦ୍ଭିଦ ବାୟୁରେ ଥିବା ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳରୁ ଅଙ୍ଗାରକ ରଖିନେଇ ଅମ୍ଳଜାନ ଛାଡ଼ିଦିଏ । ଏହି ଅମ୍ଳଜାନକୁ ମନୁଷ୍ୟ, ପଶୁପକ୍ଷୀ ଆଦି ପ୍ରାଣୀମାନେ ଶ୍ୱାସପ୍ରଶ୍ୱାସରେ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ଆମର ଜାଣିବା ଉଚିତ ଯେ ସୌରଶକ୍ତି ଯେପରି ଅସରନ୍ତି, ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ୍‌ର ସେପରି ଅସରନ୍ତି ଭଣ୍ଡାର କେଉଁଠି ନାହିଁ । ଏହାର ପରିମାଣ ସୀମିତ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳରୁ ଏହା ଶେଷ ହୋଇଗଲେ ଉଦ୍ଭିଦପାଇଁ ଅଙ୍ଗାର ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଅମ୍ଳଜାନ ପୁଣି ଆସିବ କେଉଁଠୁ ? ବାହାର ଜଗତର କୌଣସି ବ୍ୟାଙ୍କ୍‌ରୁ ଋଣ ଆଣିବା ଯୋଜନା ପ୍ରକୃତିର ନାହିଁ । ପୃଥିବୀ କଣ ତେବେ ଜୀବଶୂନ୍ୟ ହୋଇଯିବ ? କଦାପି ନୁହେଁ । ଜୀବନପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକ ଉପାଦାନ ଯେପରି ସବୁବେଳେ ଏଠାରେ ମିଳିପାରିବ, ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରକୃତି କିପରି ସୁନ୍ଦର ଯୋଜନା କରିଛି ଭାବିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ ।

ଜୀବନଚକ୍ର—ଏକ ଚମତ୍କାର ଯୋଜନା

ମନେକର ଅଙ୍ଗାରକ ଓ ଅମ୍ଳଜାନ ଅଦୃଶ୍ୟ ପରମାଣୁ ନୁହନ୍ତି; ଘନିଷ୍ଠ ମୈତ୍ରୀରେ ଆବଦ୍ଧ ଦୁଇଜଣ ଦେହଧାରୀ ପୁରୁଷ । ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ସେମାନେ ରହିଛନ୍ତି । ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ନାମ ଧରି ସେ ଦୁହେଁ ପରସ୍ପର ସଙ୍ଗେ ଜଡ଼ିତହି ଏପରି ଏକାକାର ହୋଇ ଯାଇଛନ୍ତି ଯେ ସେମାନଙ୍କୁ ପୃଥକ୍ କରିବା କଷ୍ଟକର । ଏତିକିବେଳେ ଜଣେ ଭୃତୀୟ ବ୍ୟକ୍ତି ଆସି ତାଙ୍କୁ ଛୁଇଁଦେଲାମାତ୍ରେ ସେ ଦୁହେଁ ଅଲଗା ହୋଇ ଯାଉଛନ୍ତି । ଆମ ଆଖି ଆଗରେ ଏ କୁହୁକ ନୀରବରେ ଏବଂ ନିର୍ଭୁଲ ଭାବରେ ପ୍ରତିନିୟତ ଘଟୁଥିଲେହେଁ ଆମେ ତାହା ଦେଖି ପାରୁନାହୁଁ । ସେହି ଦୁଇ ସାଥୀଙ୍କର ବିଚ୍ଛେଦ ଓ ମିଳନର କାହାଣୀ ହିଁ ଜୀବନର ପ୍ରଧାନ କାହାଣୀ ।

ଆସ ବର୍ତ୍ତମାନ କଳ୍ପନାରାଜ୍ୟରୁ ଫେରି ବାସ୍ତବ ଜଗତରେ ଏହି ଅଭିନୟ ଦେଖିବା । ସୂର୍ଯ୍ୟ ତାଙ୍କ କିରଣ ବୁଣିଦେଉଛନ୍ତି ପୃଥିବୀ ଉପରେ । ଅଗଣିତ ଉଦ୍ଭିଦ ଟାକି ବସିଛନ୍ତି ତାକୁ ଧରି ନେବାପାଇଁ । ବାୟୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଘେରି ରହିଛି । ସେଥିରେ ଅଛି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ୍ । ଉଦ୍ଭିଦ ତାକୁ ନେଇ ସୌରଶକ୍ତି ସାହାଯ୍ୟରେ ଦୁଇ ଭାଗ କରିଦେଉଛି । ଅଙ୍ଗାରକକୁ ନିଜେ ରଖି ଅମ୍ଳଜାନକୁ ବାୟୁରେ ଛାଡ଼ି ଦେଉଛି । ଏହିପରି ଦୁଇ ସାଥୀଙ୍କର ବିଚ୍ଛେଦ ଘଟୁଛି ।

ପଡ଼ିଆରେ ଗାଈ ଚରୁଛି । ସେ ଘାସପତ୍ର ଖାଉଛି । ମନେଥିବ ପତ୍ର-କାରଖାନା କଥା । ଅଙ୍ଗାରକ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପଦାର୍ଥରୁ ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି ହୋଇ ଉଦ୍ଭିଦରେ ସଞ୍ଚିତ ଥିଲା । ଗାଈ

ସେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାରୁ ତା ଦେହକୁ ଅଙ୍ଗାରକ ଗଲା । ଗାଈ ଶ୍ୱାସ ଗ୍ରହଣ କରୁଛି । ଶ୍ୱାସବାୟୁରେ ଅମ୍ଳଜାନ ମଧ୍ୟ ତା ଦେହକୁ ଗଲା । ସେଠାରେ ଦୁଇ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ସାଥୀ ମିଶିଯାଇ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ହୋଇଗଲେ । ଏହାପରେ ସେମାନଙ୍କର ପୁନର୍ମିଳନ ଘଟିଲା । ମାତ୍ର ଗାଈର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଆବଶ୍ୟକ ନ ଥିଲା; ତେଣୁ ନିଃଶ୍ୱାସରେ ସେ ତାକୁ ବାୟୁରେ ଛାଡ଼ିଦେଲା । ପ୍ରଥମେ ଯେଉଁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ବାୟୁରୁ ପତ୍ର ଭିତରକୁ ଯାଇଥିଲା, ତାହା ପୁଣି ବାୟୁକୁ ଫେରିଆସିଲା । ଏ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ସରଳ ଜୀବନଚକ୍ର ।

ବର୍ତ୍ତମାନ ସେ ଚକ୍ରରେ ମନୁଷ୍ୟର ଭୂମିକା ଦେଖିବା । ମନେରଖ ଗାଈ ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗାରକ ଛାଡ଼ିଦଏ ନାହିଁ । କିଛି ଅଂଶ ସେ ରଖିନଏ ତାର ମାଂସ ଓ ଚର୍ବିରେ । ମନୁଷ୍ୟ ଶାକସବ୍ଜି ଖାଇବାରୁ ତା ଦେହକୁ ଅଙ୍ଗାରକ ଯାଉଛି । ସେ ପୁଣି ଦୁଧ ଓ ମାଂସ ଖାଇବାରୁ ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ଥିବା ଅଙ୍ଗାରକ ମଧ୍ୟ ତା ଦେହକୁ ଯାଉଛି । ସେ ନିଃଶ୍ୱାସରେ ବାୟୁରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ନେଉଛି । ଅଙ୍ଗାରକ ଓ ଅମ୍ଳଜାନ ତା ଦେହରେ ମିଶିଯାଇ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ହୋଇଯାଉଛି । ସେହି ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳକୁ ସେ ନିଃଶ୍ୱାସରେ ବାହାରକର ବାୟୁରେ ଛାଡ଼ିଦେଉଛି । ସେଠାରୁ ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ପୁଣି ତାକୁ ନେଇଯାଉଛନ୍ତି । ଜୀବନ-ଚକ୍ରର ଗୋଟିଏ ଘେରି ଚକାଭଉଁରି ଏହାପରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଉଛି । ପୁଣି ଆରମ୍ଭ ହେଉଛି ଦ୍ୱିତୀୟ ଘେରି ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିବାପାଇଁ ପ୍ରକୃତି କି ସୁନ୍ଦର ଯୋଜନା କରିଛି ଦେଖିଲ । କୌଣସି ସ୍ତରରେ ଅଭାବ ନାହିଁ କି ଅପବ୍ୟୟ ନାହିଁ । ଯାହାର ଯେତେବେଳେ ଯେତିକି ଦରକାର, ସେତିକି ସେ ସୁରୁଖୁରୁରେ ପାଇଯାଉଛି । ଜୀବନ-ସ୍ରୋତ ଏହାପରି ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ଏ ପୃଥିବୀରେ ବହିଚାଲିଛି ଏବଂ ଚାଲିଥିବ । ଅଙ୍ଗାରକ ଓ ଅମ୍ଳଜାନର ଭଣ୍ଡାର ଖାଲି ହୋଇଯିବାର ଭୟ ନାହିଁ । ଜୀବନ-ଚକ୍ର ଘୂରୁଥିଲେ ତାହା ଖାଲି ଏ ପାଖ ସେ ପାଖ ହେଉଥିବ । ସେ ଚକ୍ରକୁ ଘୂରାଇବାକୁ କେବଳ ଶକ୍ତି ଦରକାର । ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କଠାରୁ ତାହା ଯଥେଷ୍ଟ ପରିମାଣରେ ମିଳୁଛି ।

ସୂର୍ଯ୍ୟ ଶକ୍ତି ଦେଲେ କଳ ଚାଲୁଛି

ଜୀବନର ରହସ୍ୟ ଆଲୋଚନା କଲାବେଳେ ଏହି ଶକ୍ତି ବିଷୟ ଆମ୍ଭମାନଙ୍କୁ ବାରମ୍ବାର କହିବାକୁ ପଡ଼ିବ । ତେଣୁ ଏହା ବିଷୟରେ ଆମର ଧାରଣା ସ୍ପଷ୍ଟ ହେବା ଦରକାର । ଏ ଜଗତଟା ବସ୍ତୁରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ଆମ ଚାରିଆଡ଼େ ବସ୍ତୁ ପୂରିରହିଛି । ଆମ ଦେହ ମଧ୍ୟ ବସ୍ତୁରେ ତିଆରି । ଧର, ତୁମେ ବହିଟିଏ ଉଠାଇଲ । ବହିଟି ବସ୍ତୁ । ଏଣୁ ତୁମେ ସେହି ବସ୍ତୁକୁ ଏବଂ ତୁମ ହାତକୁ ଘୂଞ୍ଚାଇଲ । ସେଥିପାଇଁ ଶକ୍ତି ଖର୍ଚ୍ଚ କଲ । ଆମେ ଯେ କୌଣସି କାମ କରୁଛୁ, ବସ୍ତୁକୁ ଏକ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଘୂଞ୍ଚାଉଛୁ ଏବଂ ସେଥିଲାଗି ଶକ୍ତି ଖର୍ଚ୍ଚ କରୁଛୁ ।

ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ୍ ଦିଆ ଖେଳନାଗାଡ଼ି ଦେଖିଥିବ । ମନେକର, ତୁମେ ତାର ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ୍ ମୋଡ଼ିଦେଇ ତଳେ ଛାଡ଼ିଦେଲ । ଗାଡ଼ି ଚାଲିଲା । ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ୍ ମୋଡ଼ିଲ, କିଛି ଶକ୍ତି ଖର୍ଚ୍ଚ କଲ । ଯେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାକୁ ତଳେ ନ ଛାଡ଼ିଛ, ତୁମର ସେ ଶକ୍ତି ମୋଡ଼ା ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ୍‌ରେ ସଞ୍ଚିତ ହୋଇ ରହିଥିବ । ତଳେ ଛାଡ଼ିଦେଲା ପରେ ସେ ଶକ୍ତି ମୁକ୍ତ ହେବ ଏବଂ ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ୍ ଖୋଲିଯାଇ ଗାଡ଼ି ଚାଲିବ । ଖେଳନାଟି ଗୋଟିଏ କଳ । ଚାଲିବା ତାର କାମ । କିନ୍ତୁ ଶକ୍ତି ନ ପାଇଲେ ସେ ଚାଲେନାହିଁ । ତୁମେ ସେହି ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇ-ଦେବାରୁ ତାହା ଚାଲିଲା ।

ଠିକ୍ ସେହିପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ତୁମ ଖେଳନା ଗାଡ଼ିପରି କାମ କରିବାକୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କଳରୂପେ ଗଢ଼ାଯାଇଛନ୍ତି । କେହି ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇଦେଲେ ସେ କାମ କରିବେ । ତା' ନ ହେଲେ ସମସ୍ତେ ନିଶ୍ଚଳ ହୋଇ ରହିଯିବେ । ଉଦ୍ଭିଦ ମାଧ୍ୟମରେ ସେହି ଶକ୍ତି ଯୋଗାଉଛନ୍ତି ସୂର୍ଯ୍ୟ । ତାହାକୁ ଧରି ରଖି ତା ସାହାଯ୍ୟରେ ପତ୍ର ଯେତେବେଳେ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଗ୍ୟାସ୍‌କୁ ଦୁଇଭାଗ କରି ଦେଉଛି, ସେତେବେଳେ କିଛି ସୌରଶକ୍ତି ଖର୍ଚ୍ଚ ହେଉଛି, ଯେମିତି ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ୍ ମୋଡ଼ିଲାବେଳେ ତୁମେ ଦୈହିକ ଶକ୍ତି ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଥିଲ । ତୁମ ଦେହର ବଳ ଯେମିତି କିଛି ସମୟ ସ୍ପ୍ରିଙ୍ଗ୍‌ରେ ସଞ୍ଚିତ ଥିଲା, ସେମିତି ସୌରଶକ୍ତି ଗଛର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶରେ ଖାଦ୍ୟରୂପେ ସଞ୍ଚିତ ହୋଇ ରହିଲା । ପ୍ରାଣୀ ସେ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ଖାଇବାଫଳରେ ଶକ୍ତି ତା ଦେହକୁ ଗଲା । ପୁଣି ଖେଳନାଗାଡ଼ି ତଳେ ଗଡ଼ିଲାବେଳେ ଶକ୍ତି ଯେପରି ମୁକ୍ତ ହେଲା, ପ୍ରାଣୀ କାର୍ଯ୍ୟ କଲାବେଳେ ଶକ୍ତି ତା ଦେହରୁ ମୁକ୍ତ ହେଲା । ଏଥିରୁ ଆମେ ଜାଣିଲୁ ଯେ ସୌରଶକ୍ତି ହିଁ ଜୀବନକୁ ସଚଳ କରି ରଖିଛି ।

ପାଚିଲା ପତ୍ରର ପହୁଆର

ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ପୃଥିବୀରେ ନାନା ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ । ଅନେକ ସ୍ଥଳରେ ସ୍ୱାଭାବିକ ଜୀବନକ୍ରିୟାକୁ ତାହା ବିପର୍ଯ୍ୟସ୍ତ କରିଦିଏ । ଏହା ଜାଣି ଖରା, ବର୍ଷା ଓ ଶୀତର ପ୍ରକୋପରୁ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରିବାପାଇଁ ମନୁଷ୍ୟ ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ରହେ । ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳରେ ସେ ଯେପରି ଶୀତଳ ଜଳ ଓ ଥଣ୍ଡା ପବନ ପାଇପାରିବ, ତାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରେ । ବର୍ଷା ଆସିବାପୂର୍ବରୁ ଘର ଛପର କରିନିଏ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ଓ ଜାଳେଣି ସଞ୍ଚୟ

କରି ରଖେ । ଶୀତ ପୂର୍ବରୁ ଶେଯ, ରେଜେଇ ଓ ଗରମ ପୋଷାକ ତିଆରି କରିନିଏ । ଋତୁର ଆଗମନ ପାଇଁ ସତର୍କ ହୋଇ ରହିବା ମନୁଷ୍ୟ ପକ୍ଷରେ କିଛି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟ ଊଣା ଅଧିକେ ଋତୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ ବିଷୟ ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିପାରନ୍ତି । ପିମ୍ପୁଡ଼ି ପରି ଜୀବ ବର୍ଷାଋତୁ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିରଖନ୍ତି । ଶୀତପ୍ରଧାନ ଦେଶରେ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ କିପରି ଗାତ ଭିତରେ ଶୀତ ନିଦ୍ରା ଯାଆନ୍ତି ଏବଂ କେତେକ ପକ୍ଷୀ ସୁଦୂର ଗ୍ରୀଷ୍ମାଞ୍ଚଳକୁ ଚାଲିଯାନ୍ତି ତାହା ଆମେ ପରେ ପଢ଼ିବା । ଜୀବଜଗତ ଉପରେ ଶୀତଋତୁର ପ୍ରଭାବ ସବୁଠାରୁ ବଳି କଷ୍ଟଦାୟକ । କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ମୃତ୍ୟୁ, କେତେକଙ୍କ ପକ୍ଷରେ କଠୋର ଜୀବନ ସଂଗ୍ରାମର ସମୟ, ଅନ୍ୟ କେତେକଙ୍କ ପାଇଁ ଏହା ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ବିଶ୍ରାମ ।

ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣୀଜଗତ ଖାଦ୍ୟପାଇଁ ଉଦ୍ଭିଦ ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ । ଶୀତକାଳରେ ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କର ଜୀବନକ୍ରିୟା ଶିଥିଳ ହୋଇଆସେ କିମ୍ବା ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ଘଟେ । ପ୍ରାଣୀମାନେ କିପରି ଏହି ଖାଦ୍ୟସଙ୍କଟର ସମ୍ମୁଖୀନ ହୁଅନ୍ତି, ତାହାର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ସୂଚନା ଅନ୍ୟତ୍ର ଦିଆଯାଇଅଛି । କିନ୍ତୁ ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ଯେ ଏହି ଋତୁପରିବର୍ତ୍ତନ ବିଷୟ ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିପାରନ୍ତି ଏବଂ ସେଥିପାଇଁ ନିଜକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ରଖନ୍ତି, ଏହାହିଁ ପ୍ରକୃତିର ଏକ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ । ବ୍ୟାସକବି ଫକୀରମୋହନ ଜୀର୍ଣ୍ଣ ପଲ୍ଲବ ମୁହରେ ଭାଷା ଦେଇ ସେଇ କଥା କୁହାଇଛନ୍ତି । ମାଆ ପାଖରୁ ବିଦାୟ ନେବା-ପୂର୍ବରୁ ଜୀର୍ଣ୍ଣ ପଲ୍ଲବଟି କହୁଛି—

"ପାଦପର ରସ ବୃଥା କରେ ଅପଚୟ
ହେଉଛି କୋମଳ ପତ୍ର ଖାଦ୍ୟ ଅପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ।
ଆଉ ମୁଁ ଶାଖାରେ ଲଗିଥିବି କି ଆଶୟେ ?
ସ୍ଥାନ ଲଭି ବୃଦ୍ଧି ପ୍ରାପ୍ତ ହେବେ କିଶଳୟେ ।"

ମନେହୁଏ, ମୂକ ପ୍ରକୃତିର ମଧ୍ୟ ଭାବିବା ଶକ୍ତି ଅଛି । ପ୍ରସିଦ୍ଧ ଜର୍ମାନ କବି ଗେଟେ କହିଛନ୍ତି 'ପ୍ରକୃତି ହେଉଛି ଭଗବାନଙ୍କର ସାକାର ରୂପ' । କୌଣସି ଏକ ଅଦୃଶ୍ୟ ଶକ୍ତି ଏହି ନିର୍ଜୀବ ଜଡ଼ ପ୍ରକୃତିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ କରୁ ନ ଥିଲେ ଜଗତର ସ୍ଥିତି ସମ୍ଭବ ହୋଇ ନ ଥାନ୍ତା ।

ପତ୍ର କେବଳ ଗଛର ପୋଷାକ ନୁହେଁ

ପୃଥିବୀର ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ଋତୁର ପ୍ରଭାବ ସମାନ ନୁହେଁ । ଗ୍ରୀଷ୍ମପ୍ରଧାନ ଦେଶର ଅରଣ୍ୟମାନଙ୍କରେ ଚିରସବୁଜ ବୃକ୍ଷର ସଂଖ୍ୟା ଅଧିକ । ଏହିସବୁ ବୃକ୍ଷର ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ଓସାରିଆ ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ ଜଳବାୟୁ ଉଷ୍ଣ ଓ ଆର୍ଦ୍ର ଥିବାରୁ ବର୍ଷସାରା ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନ-କ୍ରିୟା ପ୍ରାୟ ଅପରିବର୍ତ୍ତିତ ରହିଥାଏ । କେବଳ ଛୋଟ ଛୋଟ ତୃଣଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦମାନେ

ଗ୍ରୀଷ୍ମତାପ ଓ ଜଳାଭାବରୁ ଅନେକ ସ୍ଥଳରେ ମୃତ୍ୟୁବରଣ କରନ୍ତି । ଶରତ୍‌ଋତୁ ଶେଷରେ ସମକଟିବନ୍ଧର ଉଦ୍ଭିଦ ଜୀବନରେ ନିଷ୍କ୍ରିୟତା ଦେଖାଯାଏ । ଅନେକ ବର୍ଷଜୀବୀ ଫୁଲଗଛ ଧରିତ୍ରୀପୃଷ୍ଠରୁ ବିଦାୟ ନିଅନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ମୃତ୍ୟୁ ପୂର୍ବରୁ ନିଜର ବଂଶରକ୍ଷାପାଇଁ ସେମାନେ ବୀଜ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ରଖିଯାଇଥାନ୍ତି । ଆଉ କେତେକ ଗଛର ସବୁଜ ପତ୍ର ପାଚିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ ଏବଂ ସେହି ପତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଏ ହଳଦିଆ, କମଳା ଓ ଲାଲରଙ୍ଗର ବିଚିତ୍ର ବର୍ଣ୍ଣଚ୍ଛଟା । ଅଳ୍ପଦିନପରେ ଶୀତୁଆ ପବନର ମୃଦୁ ସ୍ପର୍ଶରେ ପାଚିଲା ପତ୍ରସବୁ ମାଆ-ଗଛଠାରୁ ଚିରବିଦାୟ ନେଇ ପଟ୍‌ଆର କରି ଉଡ଼ିଯାନ୍ତି । ଆମେ ଦେଖୁ କେବଳ ଅସ୍ଥିଗଛର ନଗ୍ନ ରୂପ । ଆମ୍ଭେମାନେ ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିଥାଉଁ ଯେ ଗଛର ସବୁଜ ପତ୍ର କେବଳ ଶୋଭାବର୍ଦ୍ଧନ କରିବାକୁ ସୃଷ୍ଟ ହୋଇନାହିଁ । ଜୀବଜଗତ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି କରି ତାହା ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ କରୁଛି । ଏପରି ସ୍ଥଳେ ସେ ସବୁଜିମାକୁ ନଷ୍ଟକରି ପ୍ରକୃତ ବୃକ୍ଷଗୁଡ଼ିକୁ ଶ୍ରୀହୀନ କରେ କାହିଁକି ?

ସାଧାରଣ ଦୃଷ୍ଟିରେ ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକ ବୃକ୍ଷର ପରିଚ୍ଛଦ ପରି । ଆମ ପିନ୍ଧା ଲୁଗା ପୁରୁଣା ହୋଇଗଲେ ବା ଚିରିଗଲେ ଆମେ ଯେପରି ନୂଆ ଲୁଗା ଖଣ୍ଡେ ପିନ୍ଧୁ, ଗଛ ସେହିପରି ତାର ପୁରୁଣା ପତ୍ର ବଦଳାଏ । ଦୁଇଟିଯାକ କଥା ଏକାଭଳି ଜଣାଯାଉଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ସମାନ ନୁହେଁ । ଆମ ଲୁଗା ଅନ୍ୟସ୍ଥାନରେ ତିଆରି ହୁଏ; ମାତ୍ର ଗଛକୁ ତା ପୋଷାକପତ୍ର ନିଜ ଦେହରେ ଥିବା କାରଖାନାରେ ତିଆରି କରିବାକୁ ପଡ଼େ । ପୋଷାକ ନ ପିନ୍ଧି ମନୁଷ୍ୟ ବଞ୍ଚିପାରିବ; ମାତ୍ର ପତ୍ର ବିନା ଗଛର ଜୀବନଧାରଣ ଅସମ୍ଭବ । ଆମର ଲୁଗା ବଦଳାଇବାର କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟ ନ ଥାଏ; କିନ୍ତୁ ଗଛକୁ ବର୍ଷର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ପୁରୁଣା ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଛାଡ଼ିବାକୁ ପଡ଼େ । ତା ଛଡ଼ା ଆମେ ଜାଣୁ ଯେ ପତ୍ର କେବଳ ଗଛର ପୋଷାକ ନୁହେଁ, ଏହା ତାର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଙ୍ଗ । ଆମର କୌଣସି ଅଙ୍ଗ ଯେତେ ଜୀର୍ଣ୍ଣ ହେଉ ପଛେ, ଦେହରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହେଲେ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହୁଏ; ମାତ୍ର ଗଛ ପତ୍ରଝଡ଼ା ହେଲେ ସେପରି କିଛି ହୁଏ ନାହିଁ; ତା ହେଉଥିଲେ ଗଛ ମରିଯାନ୍ତା । ଏସବୁ ବିଷୟ ବିଚାରକଲେ ଦେଖାଯିବ ଯେ ଗଛପକ୍ଷରେ ପୁରୁଣା ପତ୍ର ଛାଡ଼ି ନୂଆ ପତ୍ର ଧରିବା ଆମ ଲୁଗା-ବଦଳପରି ଏତେ ସହଜ ବ୍ୟାପାର ନୁହେଁ ।

ଆମେ ଦେଖିଛେ ଗଛ ଏକ କାରଖାନା ଏବଂ ପତ୍ର ଏହାର ପ୍ରଧାନ ଅଂଶ । ବର୍ଷକର କାମ ପରେ ଶୀତ ଋତୁ ପୂର୍ବରୁ ଗଛର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଶ୍ରେଷ୍ଠ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ଥକାପଡ଼ିଥାନ୍ତି । ସେମାନେ ପୂର୍ବପରି ପତ୍ର ପାଖରେ ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣରେ ଜୀବନ-ରସ ପହଞ୍ଚାଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଶୀତଦିନେ ଜଳୀୟ ଅଂଶର ଅଭାବ ଘଟେ । ଚେର ଯାହା ଯୋଗାଏ, ତାହା ଯଥେଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ । ଗଛ ଜାଣିପାରେ ଯେ ପତ୍ରର ଛିଦ୍ରବାଟେ ପୂର୍ବପରି ଜଳୀୟ ଅଂଶ ବାହାରିଗଲେ ତାର ଜୀବନକ୍ରିୟା ସାଂଘାତିକ ଭାବେ ବିପନ୍ନ ହେବ । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କୁ ବିଦା କରିଦେବା ଉଚିତ ହେବ ବିଚାରି ସେ ଦିଗରେ ପଦକ୍ଷେପ ନିଏ ।

ପାଚିଲା ପତ୍ର ହଳଦିଆ ଦିଶେ କାହିଁକି ?

ଅଳ୍ପ ଦିନ ସମୟରେ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଖଟାଇ ପତ୍ରକୁ ସବୁଜକଣା ଯୋଗାଇବା ଅପେକ୍ଷା ଶୀତଦିନପାଇଁ ବରଂ ଶକ୍ତି ସଞ୍ଚୟ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ । ଏହା ଜାଣି ଗଛ ପତ୍ରକୁ ଆଉ ରସ ନ ଯୋଗାଇ ତାକୁ ଚେର, କାଣ୍ଡ, ଶାଖାପ୍ରଶାଖା ପ୍ରଭୃତି ସ୍ଥାନରେ ସାଇତି ରଖେ । ଏହାଫଳରେ ପତ୍ରର ସବୁଜକଣା ନୂଆକରି ହୋଇ ନ ପାରିବାରୁ ତାହା କ୍ରମଶଃ କମେ । ପତ୍ରର ସବୁଜରଙ୍ଗ ଗୁଳିଯାଏ । ଏଠାରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିପାରେ ସବୁଜରଙ୍ଗ ଗୁଳିଗଲେ ପତ୍ର ହଳଦିଆ ଦିଶେ କାହିଁକି ? ପତ୍ରକୋଷରେ ଯେ କେବଳ ସବୁଜ ରଙ୍ଗ ଥାଏ, ତାହା ନୁହେଁ । ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ହଳଦିଆ, କମଳା ଓ ଲାଲ ପ୍ରଭୃତି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେ ରଙ୍ଗ ମଧ୍ୟ ଥାଏ । ପତ୍ରଭିତରର ଗାଢ଼ ସବୁଜମାରେ ସେ ସବୁ ଲୁଚିଯାଇଥାନ୍ତି । ସବୁଜ ରଙ୍ଗ ଗୁଳିଯିବାପରେ ହଳଦି ଆଭା ଫୁଟିଉଠେ । କୌଣସି କୌଣସିଠାରେ କମଳା ଓ ଲାଲରଙ୍ଗ ମଧ୍ୟ ବାହାରିପଡ଼େ । ପାଚିଲା ପଣସପତ୍ରରେ ଏଭଳି ରଙ୍ଗ ସ୍ପଷ୍ଟ ଦେଖାଯାଏ ।

ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଉ ଗୋଟିଏ ବିଷୟ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବାର କଥା । ଗଛର ଡାଳ ଭାଙ୍ଗିଯାଇ ଶୁଖିଗଲେ ସେଥିରୁ ମଲାପତ୍ର ଶୀଘ୍ର ଝଡ଼ିପଡ଼େ ନାହିଁ । ହାତରେ ପତ୍ରକୁ ଟାଣିଲେ ମଧ୍ୟ ସହଜରେ ଛାଡ଼େନାହିଁ । ଅଥଚ ସାମାନ୍ୟ ପବନରେ ମାଲ ମାଲ ପାଚିଲାପତ୍ର ପକ୍ଷୀଆର କରି ଉଡ଼ିଯିବା ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ନୁହେଁ କି ? ଏହା ସମ୍ଭବ ହୁଏ କିପରି ? ନୂଆ ପତ୍ର ପାଇଁ ସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ିଦେଇ ପୁରୁଣା ପତ୍ରମାନ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ବିଦାୟ ନେଇଯାନ୍ତି । ଗଛ କାରଖାନାର ଏହା ଏକ ସ୍ୱୟଂକ୍ରିୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା । ପୁରୁଣା ପତ୍ରଗୁଡ଼ିକୁ ଧରିରଖିବାପାଇଁ ଗଛ ଯଦି ଚେଷ୍ଟା କରୁଥାନ୍ତା, ତେବେ ତାର ଅଯଥା ଶକ୍ତିକ୍ଷୟ ଘଟନ୍ତା । ଲାଭ ତୁଳନାରେ କ୍ଷତି ହୁଅନ୍ତା ଅଧିକ । ତେଣୁ ସବୁଜ ପତ୍ରର ଜୀବନକାଳ ଶେଷ ହୋଇ ଆସୁଥିବାବେଳେ ଡାଳ ସଙ୍ଗେ ତାର ସଂଯୋଗ ସ୍ଥଳରେ ଅର୍ଥାତ୍ ଡେମ୍ଫମୂଳରେ ଏକ ପତଳା ପାଚିରି ଗଢ଼ିଉଠିଥାଏ । କର୍କପରି ଏହି ଶୁଖିଲା ପାଚିରି ଦୁଇଟି କାମ କରେ । ଗଛର ଜୀବନରସକୁ ପତ୍ର ପାଖକୁ ଛାଡ଼ିଦିଏ ନାହିଁ ଏବଂ ଶହ ଶହ ପତ୍ର ଝଡ଼ିପଡ଼ିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଟୋପାଏ ହେଲେ ରସ କ୍ଷତସ୍ଥାନରୁ ଝରି ଗଛକୁ ଦୁର୍ବଳ କରେ ନାହିଁ । ବର୍ତ୍ତମାନ ବୁଝିପାରୁଥିବ ଶୁଖିଲା ଡାଳରେ ମାସ ମାସ ଧରି ପତ୍ର ଲାଗି ରହୁଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ପାଚିଲା ପତ୍ର ସାମାନ୍ୟ ପବନରେ କାହିଁକି ଝଡ଼ିପଡ଼େ ।

ପତ୍ର କାରଖାନା ବେଶି ଦିନ ବନ୍ଦ ରହେ ନାହିଁ । ଶୀତ ପରେ ପରେ ବସନ୍ତ ଆସିଗଲେ ଗଛରେ ନୂଆ ଜୀବନର ସଞ୍ଚାର ହୁଏ । ସେଥିପାଇଁ ଗଛ ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ରହିଥାଏ । ଥୁଣ୍ଟା ଡାଳମାନଙ୍କରେ କଡ଼ ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ଅଳ୍ପଦିନ ଭିତରେ ଗଛ ପୁଣି ସବୁଜ ପତ୍ରରେ ମଣ୍ଡି ହୋଇଯାଏ ।

ଶୀତଋତୁରେ ସବୁ ଗଛରୁ ପତ୍ର ଝଡ଼େ ନାହିଁ । ଚିରସବୁଜ ଗଛ ଓ ଯେଉଁ ଗଛର ପତ୍ର ସରୁ ଓ ମୁନିଆଁ, ତାହାର ପତ୍ରରୁ ଶୀତଦିନେ ଅଧିକ ଜଳୀୟବାଷ୍ପ ବାହାରିଯିବାର ଭୟ ନ ଥାଏ । ତେଣୁ ଗଛ ସେମାନଙ୍କୁ ବିଦାୟଦେବା ଉଚିତ ମନେ କରେ ନାହିଁ ।

ଜୀବଜଗତର ଏହିପରି ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପରିବର୍ତ୍ତନକୁ ଆମେ ଯେତେ ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକରିବା, ଦେଖିବା କୌଣସିଟା ଅର୍ଥହୀନ ନୁହେଁ କି ଆକସ୍ମିକ ଘଟଣା ନୁହେଁ । ଫୁଲର ମଞ୍ଜି ଧରିବା କଥା, ପାଚିଲା ପତ୍ରର ପଡ଼ିଆର କଥା, କି ଶୁଖିଲା ଗଛର ନଗ୍ନ ରୂପ କଥା, ସବୁ ଏକ ସୁପରିକଳ୍ପିତ ଜୀବନ-ନାଟକର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଦୃଶ୍ୟ ମାତ୍ର ।

କୋଇଲା ଭିତରେ ସେହି ସୂର୍ଯ୍ୟ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ

ଏହା ପୂର୍ବରୁ ଆମେ ଉଦ୍ଭିଦ-ପ୍ରାଣୀ ଜୀବନଚକ୍ର ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଯେଉଁ ବିଚ୍ଛେଦ ଓ ମିଳନର କାହାଣୀ ପଢ଼ିଥିଲେଁ, ତାହା ଗୋଟିଏ ଶତାବ୍ଦୀର କାହାଣୀ ନୁହେଁ, ଅନାଦି ଯୁଗର କାହାଣୀ । ପ୍ରକୃତିର ରଙ୍ଗମଞ୍ଚରେ ସୃଷ୍ଟିଆରମ୍ଭରୁ ସେହି ସୁଦୀର୍ଘ ନାଟକର ଅଭିନୟ ଚାଲିଛି । ସେହି ନାଟକର ଆଦି ଏକ ବିଚ୍ଛେଦ-ଦୃଶ୍ୟ ଅଭିନୀତ ହୋଇଥିଲା ପ୍ରାୟ ପଚିଶ କି ତିରିଶ କୋଟି ବର୍ଷତଳେ ଏବଂ ମିଳନ-ଦୃଶ୍ୟ ଆମେ ଆଜି ଚୁଲିମୁଣ୍ଡରେ ବସି ଦେଖୁଥାଉଁ । ପ୍ରକୃତିର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମରେ ସମୟର କୌଣସି ସୀମା ନ ଥାଏ । ତାହା ଅନାଦି ଓ ଅନନ୍ତ ।

ସବୁଜ ପତ୍ର ବାୟୁରୁ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ନେଇ ସୌରଶକ୍ତି ସାହାଯ୍ୟରେ କିପରି ତାହାକୁ ଦୁଇ ଭାଗ କରି ଅଙ୍ଗାରକକୁ ରଖିନିଏ ଏବଂ ଅମ୍ଳଜାନକୁ ବାୟୁରେ ଛାଡ଼ିଦିଏ, ତାହା ଆମେ ଦେଖିଛେ । ପ୍ରାଣୀ ଉଦ୍ଭିଦଜାତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ସମୟରେ ସେହି ଅଙ୍ଗାରକ ପୁଣି ପ୍ରାଣୀ ଦେହକୁ ଯାଏ ଏବଂ ସେଠାରେ ତାର ପୂର୍ବ ସାଥୀ ଅମ୍ଳଜାନ ସହିତ ମିଳିତ ହୁଏ । ଏହି ବିଚ୍ଛେଦ ଓ ମିଳନର ଅଭିନୟ ଜୀବଜଗତରେ ଅହରହ ଚାଲିଛି । ଆମ ଆଖିକୁ ଦେଖା ନ ଗଲେ ସୁଦ୍ଧା ଆମେ ଏହା ଜାଣିପାରୁଛୁ । କିନ୍ତୁ ଏହି ଜୀବନଚକ୍ରର ଅନ୍ୟ ଏକ ଦିଗ ଅତ୍ୟନ୍ତ ତାତ୍ପର୍ଯ୍ୟପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ଆମେ ଯେତେବେଳେ ଖଣ୍ଡେ ଶୁଖିଲା କାଠକୁ ଚୁଲିରେ ଜାଳୁ, ସେତେବେଳେ କଅଣ ହୁଏ କେବେ ଭାବିଛ କି ? ସେତେବେଳେ ମଧ୍ୟ ସେହି ଦୁଇ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ସାଥୀଙ୍କର ମିଳନ ଘଟେ । ଉଦ୍ଭିଦରେ ଥିବା ଅଙ୍ଗାରକ ବାୟୁର ଅମ୍ଳଜାନ ସଙ୍ଗେ ମିଶିଯାଇ ନିଆଁକୁ ଜଳାଏ । ଖଣ୍ଡେ ପଥର ବା ଲୁହାକୁ ନିଆଁରେ ପକାଇଲେ ତାହା ଜଳେନାହିଁ, କାରଣ

ସେଥିରେ ଅଙ୍ଗାରକ ନ ଥାଏ । ଅଥଚ କାଗଜ ନିଆଁରେ ପଡ଼ିଲେ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଜଳିଯାଏ, ଯେହେତୁ କାଠ ଓ ବାଉଁଶମଣ୍ଡରୁ ତାହା ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥିବାରୁ ସେଥିରେ ଅଙ୍ଗାରକ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ପଥରକୋଇଲପରି ଏକ କଠିନ ପଦାର୍ଥ ଜଳେ କିପରି ? ଏହାର କାରଣ ଅନ୍ୟ କିଛି ନୁହେଁ । ଆମେ ଯେତେବେଳେ କୋଇଲା ଜାଳୁ, ସେତେବେଳେ ସେଥିରେ ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ବନ୍ଦୀ ହୋଇ ରହିଥିବା ଅଙ୍ଗାରକକୁ ତାର ସାଥୀ ଅମ୍ଳଜାନ ସଙ୍ଗେ ମିଶିବାପାଇଁ ଛାଡ଼ିଦେଉଂ । ସେଥିରୁ ଶକ୍ତି ଜାତ ହୋଇ ନିଆଁକୁ ଜଳାଏ । ପୃଥିବୀଗର୍ଭରେ ଥିବା ପଥରକୋଇଲରେ ଅଙ୍ଗାରକ କିପରି ଏତେକାଳ ବନ୍ଦୀ ହୋଇ ରହିଥିଲା, ଇତିହାସରେ ତାହାର ବିବରଣୀ ଲିପିବଦ୍ଧ ନଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଭୂତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ ନାନା ପ୍ରାମାଣିକ ତଥ୍ୟରୁ ତାର ରହସ୍ୟ ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି ।

ସେ କାହାଣୀ କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷତଳର କାହାଣୀ । ତା ସଙ୍ଗେ ତୁଳନା କଲେ ରାବଣ ସୀତାଙ୍କୁ ଚୋରାଇ ନେଇ ଅଶୋକ ବନରେ ବନ୍ଦିନୀ କରି ରଖିବା କଥା କାଲି ସକାଳର କଥା ପରି ଲାଗିବ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମତରେ ପ୍ରାୟ ପଚିଶ ତିରିଶ କୋଟି ବର୍ଷତଳେ ଯେତେବେଳେ ମନୁଷ୍ୟ ଏ ପୃଥିବୀକୁ ଆସି ନଥିଲା, ସେହି ଦୂର ଅତୀତରେ ଉଦ୍ଭିଦର ଅଙ୍ଗାରକ ତା ସାଥୀ ଅମ୍ଳଜାନଠାରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନହୋଇ ଭୂଗର୍ଭକୁ ଖସିଯାଇଥିଲା । ସେତେବେଳେ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠ କେବଳ ଜଳ ଓ ଅରଣ୍ୟରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଥିଲା । ଠିକ୍ ବର୍ତ୍ତମାନପରି ସୂର୍ଯ୍ୟ ତାଙ୍କ ପ୍ରଖର କିରଣ ଢାଳିଦେଉଥିଲେ ଏ ପୃଥିବୀ ଉପରେ । ଅରଣ୍ୟର ଉଦ୍ଭିଦ ସେହି ସୌରଶକ୍ତିଦ୍ୱାରା ବାୟୁର ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳକୁ ଦୁଇ ଭାଗ କରି ଅଙ୍ଗାରକକୁ ନିଜ ଦେହରେ ରଖିନେଉଥିଲା । ଭୂମିକମ୍ପ ଫଳରେ ଭୂପୃଷ୍ଠ ଦବିଯାଇ ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ଅରଣ୍ୟମାନ ମାଟିରେ ପୋତି ହୋଇ ପଡ଼ିଲା । ଭୂଗର୍ଭର ଉତ୍ତାପ ଏବଂ ମୃତ୍ତିକାର ଚାପ ଫଳରେ ସେହି ଉଦ୍ଭିଦରୁ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ବାହାରିଯାଇ ତାହା ଶକ୍ତ ହୋଇଗଲା । ପୁଣି କେତେ ବର୍ଷପରେ ସେହି ଭୂଚଳନ କ୍ରିୟାଫଳରେ ତା ଉପରେ ନଆ ନଆ ଅରଣ୍ୟମାନ ପୋତି ହେଲା । ଏହିପରି ଦୀର୍ଘକାଳ ମାଟିତଳେ ଚାପିହୋଇ ସେହି ଉଦ୍ଭିଦ ପଥରପରି ଶକ୍ତ ପାଲଟିଗଲା । ସେଥିରୁ ଜଳୀୟ ଅଂଶ ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉପାଦାନ ବହୁପରିମାଣରେ ଚାଲିଯାଇ ରହିଗଲା ଘନୀଭୂତ ଅଙ୍ଗାରକ । ଏହାକୁହିଁ ଆମେ ପଥରକୋଇଲା ନାମ ଦେଇଛୁ । ଏଥିରୁ ବର୍ତ୍ତମାନ ସ୍ପଷ୍ଟ ବୁଝିହେବ ଯେ ଯେଉଁ କୋଇଲା ଯେତେ ଗଭୀରରେ ଅଛି, ତାହା ସେତେ ଶକ୍ତ ଏବଂ ସେଥିରେ ଅଙ୍ଗାରକ ଭାଗ ସେତେ ବେଶି ।

ବନ୍ଦୀ ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ମୁକ୍ତି ପାଏ

ଖଣ୍ଡେ ପଥର କୋଇଲାକୁ ଭାଙ୍ଗିଲେ ତାହା ସ୍ତର ସ୍ତର ହୋଇ ଭାଙ୍ଗେ ଏବଂ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖିଲେ ସେଥିରେ ଫର୍ଣ୍ଣଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦର ଡାଳପତ୍ର ଚିହ୍ନ ଦେଖାଯାଏ । ସେହି ଡାଳପତ୍ର କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷ ତଳେ ଯେଉଁ ସୌରରଶ୍ମିକୁ ଧରି ରଖିଥିଲା, ତାହା ଅଙ୍ଗାରକରୂପେ ଏତେ କାଳ ଭୂଗର୍ଭରେ ବନ୍ଦୀ ହୋଇ ରହିଥିଲା । ଖଣିର

କ୍ରମିକ ଆଜି ତାକୁ ଉଦ୍ଧାର କରି ଆମ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚାଇ ଦେଉଛୁ । ଆମେ ଯେତେବେଳେ କଳଘରେ, ରେଳ ଇଞ୍ଜିନରେ ବା ଆମ ରୋଷେଇଘର ଚୂଲିରେ କୋଇଲା ଜାଳୁଛୁ, ସେତେବେଳେ ଦୀର୍ଘକାଳର ବନ୍ଦୀ ଅଙ୍ଗାରକକୁ ତାର ସାଥୀ ଅମ୍ଳଜାନ ସଙ୍ଗେ ମିଶିବାକୁ ଛାଡ଼ିଦେଉଛୁ ।

କୋଇଲାକୁ କେହି କେହି 'କୃଷ୍ଣ-ହୀରକ' ଆଖ୍ୟା ଦେଇଥାନ୍ତି, କାରଣ ପୃଥିବୀର ମୂଲ୍ୟବାନ୍ ପ୍ରସ୍ତର ହୀରା ଏହାର ଜାତଭାଇ । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗିଲେହେଁ ଏହା ସତ । କୋଇଲା ଏବଂ ହୀରା—ଉଭୟଙ୍କ ଶରୀର ଗଠନର ପ୍ରଧାନ ଉପାଦାନ ଅଙ୍ଗାରକ । ଅତି ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ଜାତର ଶକ୍ତ କୋଇଲାରେ ଶତକଡ଼ା ପ୍ରାୟ ନବେ ଭାଗ ଅଙ୍ଗାରକ ଥାଏ; କିନ୍ତୁ ହୀରା ବିଶୁଦ୍ଧ ଅଙ୍ଗାରକ ଛଡ଼ା ଆଉ କିଛି ନୁହେଁ । ଅତ୍ୟଧିକ ଚାପ ଫଳରେ ଅଙ୍ଗାରକ ଶକ୍ତ ସ୍ଫଟିକ ରୂପ ନେଇ ହୀରାରେ ପରିଣତ ହୋଇଛି । ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମନୁଷ୍ୟକୁ ଜଣାଥିବା ସମସ୍ତ ପଦାର୍ଥ ମଧ୍ୟରେ ହୀରା ସର୍ବାପେକ୍ଷା କଠିନତମ । ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ଅନ୍ୟ ନାମ 'ବଜ୍ର' ।

ଆମ୍ଭେମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଯେଉଁ ସୀସା ପେନସିଲ ବ୍ୟବହାର କରୁ, ସେଥିରେ ଥିବା ଗ୍ରାଫାଇଟ୍ ମଧ୍ୟ କୋଇଲାର ସମବଂଶୀୟ । ଗଠନପ୍ରଣାଳୀର ପାର୍ଥକ୍ୟ ଯୋଗୁ ଏହା ଶକ୍ତ ନ ହୋଇ ନରମ ହୋଇଥାଏ; କିନ୍ତୁ ବିଶୁଦ୍ଧ ଅଙ୍ଗାରକହିଁ ଏହାର ଉପାଦାନ ।

ହୀରା ଭସ୍ମ ଏକ ଆୟୁର୍ବେଦୀୟ ଔଷଧ । ଅନ୍ୟଥା ଏପରି ଏକ ବହୁମୂଲ୍ୟ ଦୁଷ୍ପ୍ରାପ୍ୟ ପଦାର୍ଥକୁ କିଏ ବା କାହିଁକି ପୋଡ଼ି ଭସ୍ମ କରିବ ? କିନ୍ତୁ ତାର ଜାତଭାଇ କୋଇଲାକୁ ଆମେ ଜାଳେଣିରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ । ସେତେବେଳେ ଯୁଗଯୁଗର ବନ୍ଧନରୁ ମୁକ୍ତ ହୋଇ ଅଙ୍ଗାରକ ତାର ସାଥୀ ଅମ୍ଳଜାନ ସହିତ ମିଶିଯାଉଛି ଏବଂ ସେଥିରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ପୁଣି ବାୟୁକୁ ଫେରିଯାଉଛି । ଏହି ମିଳନରୁ ଯେଉଁ ଶକ୍ତି ଜାତ ହେଉଛି, ତାହା ଆମ କଳ ଚଳାଉଛି, ରେଳଗାଡ଼ି ଟାଣୁଛି ଏବଂ ଖାଦ୍ୟ ସିଦ୍ଧ କରୁଛି । କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷପରେ ଉଦ୍ଭିଦ-କୋଇଲା ଜୀବନଚକ୍ରର ଗୋଟିଏ ସେତୁ ପୁନର୍ବାର ଏହିପରି ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଉଛି ।

ପ୍ରାଣୀଜଗତରେ ଲୁଚକାଳି

ପିଲାଙ୍କ ଲୁଚକାଳି ଖେଳଠାରୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ ଧରଣର ଏକ ଖେଳ ପ୍ରାଣୀ ଜଗତରେ ଅହରହ ଚାଲିଛି । ଏ ଖେଳରେ ଜଣେ ଆଉ ଜଣକୁ ଧରିବାପାଇଁ ଗୋଡ଼ାଉଛି, ଦ୍ୱିତୀୟ ଜଣକ ଗୋଡ଼ାଳି ହାତୁଡ଼ରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି । ପ୍ରକୃତି-ରାଜ୍ୟରେ ଏ ଜୀବନଯୁଦ୍ଧ ଚାଲିଛି ମୁଖ୍ୟତଃ ଶିକାରୀ ଓ ଶିକାର ମଧ୍ୟରେ, ଖାଦକ ଓ ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ।

କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତିରେ ଏକତରଫା ବିଚାର ନାହିଁ । ଖାଦକ ମଧ୍ୟ ବେଳେବେଳେ ଅନ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ ହୋଇଛି । ତା ହେଉନ ନ ଥିଲେ ଦୁର୍ବଳ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସୃଷ୍ଟିରୁ କେଉଁଦିନୁ ଲୋପ ପାଇ-ଯାଆନ୍ତେଣି । କବିବର ରାଧାନାଥଙ୍କ ଚିଲିକାଭ୍ରମଣର ଗୋଟିଏ ପଦ ଏହାର ଏକ ସୁନ୍ଦର ଚିତ୍ର ଦିଏ :—

"ଦେଖ ଦେଖ ଅଗ୍ରତେ ସରସୀଜଳେ
ପନ୍ନଗ ମଣ୍ଡୂକ ଚର୍ବଣ କରିଲେ
ବକଟେ ଘୁରୁଁ ଘୁରୁଁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱେ ଉଡ୍ଡୀନ
ଉଦ୍ଧଙ୍କ ଶିଶୁଙ୍କ ଦେଲା ଗିଳାଣ ।"

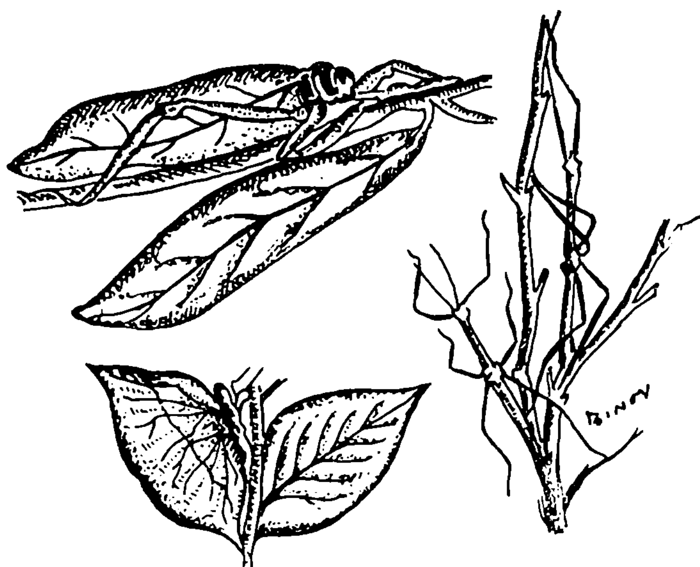
ସାପ ଧରିଛି ବେଙ୍ଗକୁ । ବେଙ୍ଗ ବିକଳରେ ରଡ଼ି ଛାଡ଼ୁଥିବାବେଳେ ଉପରେ ଉଡ଼ୁଥିବା କଙ୍କିଚୁଆଟିକୁ କିଭଳିରେ ଟାଣି ଆଣି ଗିଳିଦେଉଛି । ଏଠାରେ ବେଙ୍ଗ ହୋଇଛି ସାପର ଖାଦ୍ୟ ଓ କଙ୍କିର ଖାଦକ ।

ଏ ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରାଣୀର ଜୀବନଯାତ୍ରା ଯେତିକି କଷ୍ଟକର ସେତିକି ବିପଦ୍‌ଜନକ । ମା' ପ୍ରକୃତି ଜୀବନର ଖେଳ ଚାଲୁ ରଖିବାପାଇଁ ବଳକା ଜୀବମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଧାନତଃ ଅଣ୍ଡା ଓ ଶାବକ ଅବସ୍ଥାରେ ଖାଦକ ମୁହଁକୁ ପଠାଇଦିଏ । ଏଥିପାଇଁ ସେ ଖାଦକ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଶିକାର ଧରିବାଲାଗି ନାନା ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ରରେ ସଜ୍ଜିତ କରିଛି । କାହାକୁ କାହାକୁ ଛଦ୍ମବର୍ଣ୍ଣର ଆବରଣ ଦେଇଛି ଆତ୍ମଗୋପନ କରିବାଲାଗି । ଯେଉଁମାନେ ଲାଉଡଙ୍କିଆ ସାପ ଦେଖିଥିବେ ସେମାନେ ଏହାର ସତ୍ୟତା ଉପଲବ୍ଧି କରିପାରିବେ । ବୁଦାଭିତରେ ଏହାର ସରୁ ଶାଗୁଆ ଦେହ ଅତି ସତର୍କ ଦୃଷ୍ଟିକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରତାରିତ କରେ । ପକ୍ଷୀ-ଶିକାରୀ ପତ୍ରଯୋଡ଼ଣି ପିଠିରେ ଦେଇ ଶିକାରକୁ ଯିବା କୌଶଳ ବୋଧହୁଏ ଏହି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କଠାରୁ ଶିଖିଛି । ପ୍ରକୃତି କିନ୍ତୁ ଦୁର୍ବଳ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପ୍ରତି ଅଧିକ ଦୟାଶୀଳା । ଶତ୍ରୁ କବଳରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାପାଇଁ ସେ ସେମାନଙ୍କୁ ଅନେକ ପ୍ରକାର କୌଶଳ ଶିଖାଇଛି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ କେତୋଟି ଆମେ ଏଠାରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଛଦ୍ମବେଶ

ଶତ୍ରୁକୁ ବିଭ୍ରାନ୍ତ କରିବାର ପ୍ରଧାନ କୌଶଳ ଛଦ୍ମବେଶ । ବିଗତ ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧରେ ମନୁଷ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଏହି ଉପାୟରେ ଶତ୍ରୁକୁ ପ୍ରତାରିତ କରୁଥିଲା । ଆମେରିକାର ସ୍ଥଳସୈନ୍ୟମାନେ ଯୁଦ୍ଧଭୂମି ସଙ୍ଗେ ମିଶିଯାଉଥିବା ରଙ୍ଗର ପୋଷାକ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେ । ଯୁଦ୍ଧକ୍ଷେତ୍ରରେ କୃତ୍ରିମ ମଲା ଘୋଡ଼ାର ଖୋଳଭିତରେ ଲୁଚିରହି ଶତ୍ରୁର ଗତିବିଧି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଥିଲେ । ପ୍ରକାଣ୍ଡ କ୍ୟାନଭାସ୍‌ରେ ଜନଶୂନ୍ୟ ରାସ୍ତାର ଫଟୋ ଆଙ୍କି ତାକୁ ରାସ୍ତା ଉପରେ ଟାଣି ଦେଉଥିଲେ । ତା ତଳେ ଯୁଦ୍ଧ ସାମଗ୍ରୀବାହୀ ଟ୍ରକ୍ ଦିନରାତି ଚାଲୁଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଶତ୍ରୁପକ୍ଷୀୟ ଉଡ଼ାଜାହାଜ କିଛି ଜାଣିପାରୁନଥିଲା ।

କୌଣସି ପ୍ରାଣୀକୁ ଶିକାର କଲାବେଳେ ତାର ଶବ୍ଦ ଓ ଗନ୍ଧ ଶିକାରୀକୁ କେତେକ ପରିମାଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ସତ; ମାତ୍ର ଶିକାରକୁ ନ ଦେଖି ଶିକାରୀ ଆକ୍ରମଣ କରେ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଶତ୍ରୁର ଦୃଷ୍ଟି ଏଡ଼ାଇବାପାଇଁ ପ୍ରାଣୀମାନେ ନାନା ଉପାୟର ଆଶ୍ରୟ ନିଅନ୍ତି । କେହି ଦେହର ରଙ୍ଗ ବଦଳାଇ, କେହି ଛଦ୍ମରୂପ ଧରି, କେହି ବା ମଲାପରି ପଡ଼ିରହି ଶତ୍ରୁକୁ ପ୍ରତାରିତ କରିବାର ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତି । ପୃଷ୍ଠଭୂମି ସଙ୍ଗେ ଦେହର ରଙ୍ଗ ଓ ରୂପ ମିଶାଇ ଦେଇ ନିଶ୍ଚଳ ଭାବରେ ପଡ଼ିରହିବା ଏକ ସାଧାରଣ କୌଶଳ । ପତ୍ରର ବର୍ଣ୍ଣ ଓ ଆକାର ସଙ୍ଗେ ସାଦୃଶ୍ୟ ଥିବା ଯୋଗୁଁ ଶାଗୁଆ ଝିଣ୍ଟିକା ଓ ପତ୍ର-ପ୍ରଜାପତିକୁ ସହଜରେ ଚିହ୍ନି ହୁଏ ନାହିଁ । କାଠିପୋକ ସେହିପରି ଗଛର ଶୁଖିଲା ଡାଳ ସାଙ୍ଗେ



(କାଠିପୋକ ଓ ପତ୍ରପ୍ରଜାପତି)

ପୂରାପୂରି ମିଶିଯାଇଥାଏ । ମାଟିଆ ରଙ୍ଗର ଠେକୁଆ ଶତ୍ରୁକୁ ଦେଖିବାମାତ୍ରେ ବୁଦାଭିତରେ ନିଶ୍ଚଳ ହୋଇ ଲେପ୍‌ଟେଇ ପଡ଼େ । ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ଜେବ୍ରା ଦେହର କଳା ପଟି ତାକୁ ସ୍ପଷ୍ଟରୂପେ ଚହ୍ନାଇଦିଏ; ମାତ୍ର ଜନ୍ମଭୂମିରେ ତାହା ବିପରୀତ କାମ କରେ । ଘାସବଣରେ ଛୁପିଛୁପିକିଆ ଖରାର ଭ୍ରମ ଜାତକରି ତାହା ଶତ୍ରୁଦୃଷ୍ଟିରୁ ଜେବ୍ରାକୁ ଲୁଚାଇ ରଖେ । ମେରୁଅଞ୍ଚଳର ଉଇଜେଲ୍, ଲେମିଙ୍ଗ୍, କୋକ ଏବଂ ଠେକୁଆମାନଙ୍କ ଦେହ ଶୀତଦିନେ ଧଳା ଲୋମରେ ଆବୃତ ହୋଇଥିବାରୁ ସେମାନେ ପୃଷ୍ଠଭୂମିର ବରଫ ସାଙ୍ଗେ ପ୍ରାୟ ମିଶିଯାନ୍ତି ।

କେତେକ କାଠବେଙ୍ଗ ଏବଂ ଏଣ୍ଡୁଅ ଗଛ ଡାଳ ସଙ୍ଗେ ଏପରି ମିଶିଯାଇଥାନ୍ତି ଯେ ସେମାନଙ୍କୁ ସହଜରେ ଜାଣି ହୁଏ ନାହିଁ । ବଣରେ ସ୍ଥିର ହୋଇ ପଡ଼ିଥିବା ଅଜଗରକୁ ଦେଖି କାଠ କଟାଳିମାନେ ବରସିଅ ଭାବି ବିପଦରେ ପଡ଼ିଥିବା ଶୁଣାଯାଇଛି । କେତେକ ଜାତିର ମାଛ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ସଙ୍ଗେ ଖାପ ଖାଇଲାଭଳି ଇଚ୍ଛାନୁଯାୟୀ ଦେହର ରଙ୍ଗ ବଦଳାଇ-ପାରନ୍ତି । ବହୁରୂପୀ ଏଣ୍ଡୁଅ ଯେପରି ତା ଦେହର ରଙ୍ଗ ବାରମ୍ବାର ବଦଳାଏ, ତାହା ପ୍ରକୃତିର ଏକ ବିସ୍ମୟ ।

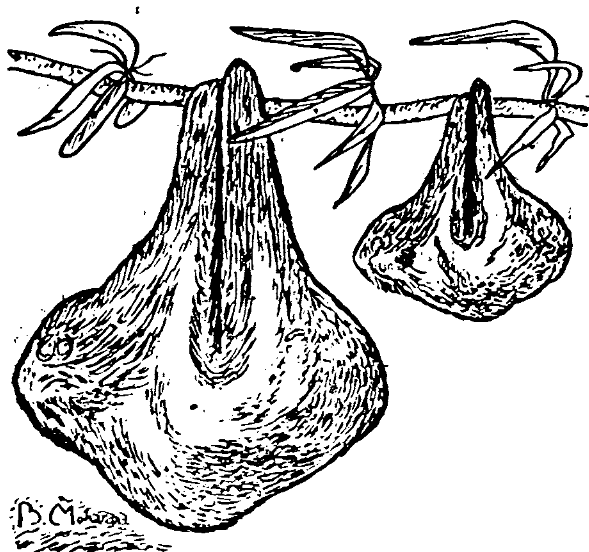
ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଜଣାଯାଏ ସେମାନଙ୍କ ପିଠିର ରଙ୍ଗ ଗାଢ଼ । ତାହା ତଳଆଡ଼କୁ କ୍ରମେ ପତଳା ହୋଇ ପେଟତଳ ପ୍ରାୟ ଧଳା ହୋଇ ଯାଇଥାଏ । ପଶୁ ଓ ପକ୍ଷୀ ସମସ୍ତଙ୍କ ଦେହର ବର୍ଣ୍ଣସଜ୍ଜା ମୋଟାମୋଟି ଏହିପରି । ଏହା ଜୀବନର ନିରାପତ୍ତା ପାଇଁ ପ୍ରକୃତିର ଏକ ସୁନ୍ଦର ବ୍ୟବସ୍ଥା । ଆମେ ଜାଣୁ ଆଲୋକ ଉପରୁ ପଡ଼ି ତଳେ ଛାଇ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠ ଅପେକ୍ଷା ଆକାଶ ଅଧିକ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ; କାରଣ ମାଟି, ପଥର ଓ ବୃକ୍ଷଲତାରେ ଆବୃତ ଥିବାରୁ ଭୂପୃଷ୍ଠ ଅନ୍ଧାରୁଆ ଦିଶେ । ଗ୍ରୀଷ୍ମପ୍ରଧାନ ସ୍ଥାନରେ ଧଳା ପଦାର୍ଥ ସ୍ପଷ୍ଟତର ଦେଖାଯାଏ । ମନେକର ଯଦି ବେଙ୍ଗର ପିଠିଟା ଧଳା ହୋଇଥାନ୍ତା, ଗଛଡାଳରୁ କୁଆ ତାକୁ ଅନାୟାସରେ ଦେଖିପାରନ୍ତା । ସେହିପରି ପକ୍ଷୀର ପେଟତଳ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଧଳା ଥିବାରୁ ତଳୁ ଚାହିଁଲେ ସେ ମେଘସାଙ୍ଗେ ମିଶିଯାଇ ଅସ୍ପଷ୍ଟ ଦେଖାଯାଏ । ବଣବୁଦାଭିତରେ ରହୁଥିବା ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପିଠିଉପରେ ଗାଢ଼ ରଙ୍ଗ ଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଶିକାରୀ ଜୀବମାନେ ସହଜରେ ଦେଖିପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗରେ କଳା ଚୋପା ବା ପଟି ଥିଲେ ତାହା ଦୂରରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଦେଖାଯାଏ । ଏଠାରେ ରଙ୍ଗସଜ୍ଜାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ଓଲଟା । ମନେହୁଏ, ଶିକାରୀକୁ ସତର୍କ କରିଦେବାଲାଗି ପ୍ରକୃତି ବିରୁଡ଼ି ଦେହକୁ ଏହି ନକ୍ସାରେ ଗଢ଼ିଛି । ଏହିପରି ହଳଦିଆ ଓ କଳାରେ ଚର୍ଚ୍ଚିତ ଏକ ଜାତିର ସବାଳୁଆ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ କୌଣସି ପକ୍ଷୀ ଦୁଇଥର ଥଣ୍ଟ ମାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଭଣ୍ଡକଉଳ କୌଶଳ

ପୂର୍ବ-ଭାରତୀୟ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ଓ ଫିଲିପାଇନ୍‌ସ୍‌ରେ ଯେଉଁ ଉଡ଼ନ୍ତା ଲେମୁର ବା କୋଲୁଗୋ ନାମକ ପ୍ରାଣୀ ଦେଖାଯାନ୍ତି, ସେମାନେ ଶୋଇଲାବେଳେ ଗଛଡାଳରୁ ଏପରି ଝୁଲିପଡ଼ନ୍ତି ଯେ ଦୂରରୁ ଦେଖିଲେ ମନେହୁଏ ସତେ କି ଫଳଗୁଡ଼ିଏ ଝୁଲୁଛି । ଭଅଁର, ତେଲୁଣୀ-ପୋକ, ସାଧବବୋହୂ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ଜୀବ ସାମାନ୍ୟ ଆଘାତ ପାଇଲେ ନିର୍ଜୀବ ପରି ଛଳନା କରି କିଛି ସମୟ ପଡ଼ିରହନ୍ତି । ଆମେରିକାର ଲୋମଶ ପ୍ରାଣୀ ଅପୋସମ୍ ଏହି ଛଳନା ବିଦ୍ୟାରେ ବିଶେଷ ଧୁରନ୍ଧର । ଶତ୍ରୁ ଦେଖିଲେ ସେ ଯେ କେବଳ ଆଖି ବୁଜି ନିଶ୍ଚଳ ହୋଇ ପଡ଼ିରହେ ତା' ନୁହେଁ; ଦରମେଲା ପାଟିରୁ ଜିଭ ବାହାର କରି

ଅଦ୍ଧକାଳ ମଲ୍ଲ ଜୀବପରି ଅଭିନୟ କରେ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ଏକଜାତୀୟ ଝାଲରଲଗା ଏଣ୍ଡୁଅ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କୌଶଳ ଆହୁରି ଅଦ୍ଭୁତ । ଶତ୍ରୁକୁ



(ଲେମୁର ଗଛରୁ ଝୁଲୁଛି)

ଦେଖିଲାମାତ୍ରେ ଏମାନେ ଅସମ୍ଭବ ବେଗରେ ପଛଗୋଡ଼ ସାହାଯ୍ୟରେ କିଛି ଦୂର ଦୌଡ଼ିଯାଇ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନିଶ୍ଚଳ ହୋଇ ପଡ଼ିରହନ୍ତି । ଶତ୍ରୁ ଆଗକୁ ଟିକି ଖସିଗଲେ ଏମାନେ ପୁଣି ଉଠି ଆଖିପିଛୁଳାକେ ପଶ୍ଚାତ୍ ଦିଗକୁ ଧାଇଁଯାଇ ଅଦୃଶ୍ୟ ହୋଇଯାନ୍ତି ।

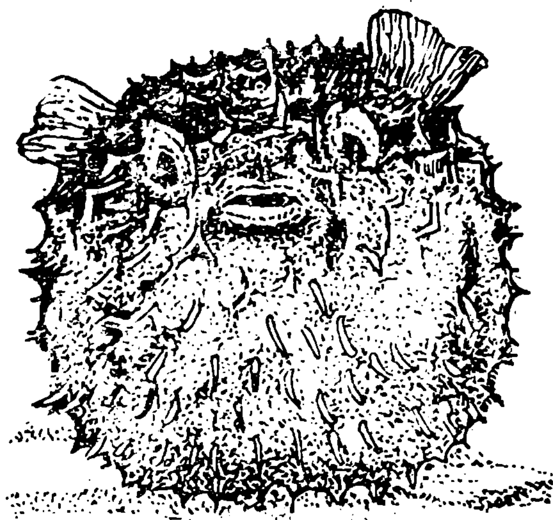
ଶତ୍ରୁଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଲେ ଗେଣ୍ଡା ଓ କଇଁଛ ସେମାନଙ୍କ ପୃଷ୍ଠଦେଶସ୍ଥ କଠିନ ଆବରଣତଳେ ଆତ୍ମଗୋପନ କରନ୍ତି । ବଜ୍ରକାପ୍ତା ଏବଂ ସେହି ଜାତୀୟ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଆର୍ମାଡିଲୋ ମଧ୍ୟ ଅନୁରୂପ କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗକରି ଶତ୍ରୁର ଆକ୍ରମଣକୁ ବ୍ୟର୍ଥ କରନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ପିଠିଉପରେ ଯେଉଁ ଶକ୍ତ କାତିଲଗା ସାଞ୍ଜୁ ବା ଖୋଳ ଥାଏ, ତା ଭିତରେ ଦେହକୁ ଲୁଚାଇଦେଇ ସେମାନେ ଗୋଟିଏ ହାଡ଼ ପେଣ୍ଡୁ ପାଲଟିଯାନ୍ତି ।

ଝିଙ୍କ ଅତି ସହଜରେ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରେ । ଶତ୍ରୁ ଦେଖିଲାମାତ୍ରେ ସେ ତାର ଦେହକୁ ଫୁଲାଇଦିଏ । ଏହା ଫଳରେ ତା ଦେହର ଶକ୍ତ ମୁନିଆଁ କଣ୍ଟାସବୁ ଠିଆ ହୋଇଯାଏ । ଏଥିରେ ଡର ନ ଯାଇ ଯଦି ଶତ୍ରୁ ତାକୁ ଆକ୍ରମଣ କରେ, ତେବେ ସେ ତା ଆଡ଼କୁ ପଛ

କଣ ଲଗ୍ନ ଓ ଦେହକୁ ଏତେ ଜୋର୍‌ରେ ଝାଡ଼େ ଯେ ତୀକ୍ଷ୍ଣ କଣ୍ଟାମାନ ତାର ପର ଶତ୍ରୁ ଦେହରେ ଗଳିଯାଏ । କଣ୍ଟାର ଅଗ ଆଙ୍କୁଶପର ହୋଇଥିବାରୁ ତାହା ସହଜରେ ବାହାରକୁ ବାହାରେ ନାହିଁ ।

ଉତ୍ତର ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାରେ ସ୍କଙ୍କ୍ (Skunk) ନାମକ ଏକ ପ୍ରାଣୀ ଦେଖାଯାଏ । ଏହାର ଆକାର ପ୍ରାୟ ବିରାଡ଼ିପରି । ଆତ୍ମରକ୍ଷାପାଇଁ ଏ ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରେ । ଏହାର ଲାଞ୍ଜତଳେ ଥିବା ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ଏକପ୍ରକାର ଉତ୍କଟ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ରସ ବାହାରେ । ସ୍କଙ୍କ୍ ପ୍ରାୟ ଚାରି ମିଟର ଦୂର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଶତ୍ରୁ ଉପରକୁ ଏହାର ପିଚ୍‌କାରି ଛାଡ଼େ । ଦୈବାତ୍ ମନୁଷ୍ୟର ଲୁଗାରେ ପଡ଼ିଗଲେ ତାହାକୁ ପୋଡ଼ି ବା ପୋତି ଦେବାଛଡ଼ା ସେ ଗନ୍ଧରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାର ଅନ୍ୟ ଉପାୟ ନ ଥାଏ ।

ସ୍କ୍ୱିଡ୍ (Squid) ନାମକ ସମୁଦ୍ର ଜଳ ଜାତୀୟ ଏକ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବର ଆତ୍ମରକ୍ଷା କୌଶଳ ଆହୁରି ବିଚିତ୍ର । ବିପଦ ଦେଖିଲେ ଏହି ଜୀବମାନେ ଦେହରୁ ଏକପ୍ରକାର କଳାରସ ବାହାର କରି ଜଳକୁ ଆବିଳ କରିଦିଅନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ ଆକ୍ରମଣକାରୀ ଶିକାର



(ଝିଙ୍କ ମାଛ)

ଦେଖି ନ ପାରି ନିରୁପାୟ ହୋଇ ପଳାଇଯାଏ । ଝିଙ୍କ ମାଛ ଅନ୍ୟ ଏକ ଉପାୟରେ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରେ । ଏହାର ଦେହଯାକ ମୁନିଆଁ କଣ୍ଟାରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ଶତ୍ରୁ ଦେଖିଲାମାତେ ଏ ଦେହକୁ ପେଣ୍ଡୁପରି ଫୁଲାଇଦିଏ । ସେତିକବେଳେ କଣ୍ଟାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ଠିଆ ହୋଇଯାଏ ।

ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ନିରାପତ୍ତା ସକାଶେ ପ୍ରକୃତି ଏହିପରି କେତେ ଯେ ବିଚିତ୍ର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି, ତାହା ଭାବିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । ସେମାନଙ୍କର ବଂଶରକ୍ଷା ଉପରେ ବିଶେଷ ଦୃଷ୍ଟି ଦେଇ ସେ ମାଂସାହାରୀ ଜୀବମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଉଛି । ଏହା ଫଳରେ ସବଳ ଏବଂ ଦୁର୍ବଳ ଉଭୟେ ଏ ପୃଥିବୀରେ ବଞ୍ଚିରହିଛନ୍ତି । ମନୁଷ୍ୟ କେବଳ ଏ ପ୍ରାକୃତିକ ଭାରସାମ୍ୟ ନଷ୍ଟ କରିବାରେ ଅଗ୍ରଣୀ । ତା'ର ଦୋଷରୁ କେତେ ଜୀବ ଏ ଧରାପୃଷ୍ଠରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଲୋପ ପାଇଲେଣି, ଆଉ କେତେକ ଲୋପ ପାଇବା ଉପରେ । ମନୁଷ୍ୟ ଅବଶ୍ୟ ବର୍ତ୍ତମାନ ତାର ଭୁଲ ବୁଝି ପ୍ରତିକାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରୁଛି; କିନ୍ତୁ ବହୁତ ବିଳମ୍ବରେ ।

ଶୋଇଲା ପୁଅର ମଧ୍ୟ ଭାଗ ଅଛି

ଓଡ଼ିଆରେ ଗୋଟିଏ କଥା ଅଛି, 'ଶୋଇଲା ପୁଅର ଭାଗ ନାହିଁ ।' ଏ ଉକ୍ତିଟିର ପ୍ରୟୋଗ କେବଳ ସୁବିଧାବାଦୀମାନଙ୍କ ପାଇଁ, ବାପ ମାଆଙ୍କ ପାଇଁ ନୁହେଁ । ବାପମାଆ କେବେହେଁ ଶୋଇଲା ପୁଅକୁ ତା' ଭାଗରୁ ବଞ୍ଚିତ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ସେହିପରି ପ୍ରକୃତି ମାଆର ଦୁଇଟି ସନ୍ତାନ । ପ୍ରାଣୀ ଘୂରିଆଡ଼େ ବୁଲୁଛି । ଉଦ୍ଭିଦ ଗୋଟିଏ ଜାଗାରେ ବସିରହିଛି । ତା ବୋଲି ଶତ୍ରୁ କବଳରୁ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରି ନ ପାରି ସେ ଲୋପ ପାଇଯିବ, ମା ପ୍ରକୃତିର ଏ ପକ୍ଷପାତ ବିଚାର ନାହିଁ । ସେ ତା ଶୋଇଲା ପୁଅକୁ ମଧ୍ୟ ଆତ୍ମରକ୍ଷାର କୌଶଳ ଶିଖାଇ ତା ଜୀବନଯାତ୍ରାର ପଥ ସୁଗମ କରିଦେଇଛି ।

ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ଅବସ୍ଥା ସଙ୍ଗେ ନିଜକୁ ଖାପ ଖୁଆଇନେବା ଜୀବନର ଧର୍ମ । ବଣର କଳା ଭାଲୁ ମହୁ, ଉଇ ଓ ମହୁଲ ଖାଉଛି ବୋଲି ମେରୁପ୍ରଦେଶର ଧଳାଭାଲୁ ସେ ଜିନିଷ ଖୋଜିଲେ ପାଇବ କେଉଁଠୁ ? ବରଫ ରାଜ୍ୟରେ ମିଳୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ତାକୁ ଚଳିବାକୁ ହେବ । ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ସେହିପରି ପରିପାର୍ଶ୍ୱର ମୃତ୍ତିକା, ଜଳ ଓ ଉତ୍ତାପ ଏବଂ ପଡ଼ୋଶୀ ଉଦ୍ଭିଦ ବା ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ମିଳିମିଶି ଚଳିବାକୁ ବହୁତନୁ ଶିଖିନେଇଛନ୍ତି ।

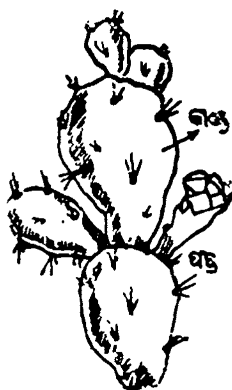
ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପରି ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ମଧ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରନ୍ତି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଶତ୍ରୁଙ୍କୁ ତଡ଼ିଦେବାପାଇଁ, ଆଉ କେତେକ ସେମାନଙ୍କର କ୍ଷତି ସାଧନପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ଆଦିବାସୀମାନେ କହନ୍ତି, "ମାଙ୍କଡ଼ ଯାହା ଖାଏ, ମନୁଷ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ତାହା ନିରାପଦ ।" ମାଙ୍କଡ଼ ବା ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସବୁ ଗଛର ପତ୍ର ବା ଫୁଲଫଳ ଖାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ଯାହା ସେମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ, ତାକୁ ଛାଡ଼ିଦିଅନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଏକଥା ଜାଣନ୍ତି କିପରି ? କିଏ ସେମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ ଅଖାଦ୍ୟ ଚିହ୍ନେଇଦିଏ ?

ଉଦ୍ଭିଦ ଦେହରେ ବିଷ ଓ କଣ୍ଟା

କେତେକ ଗଛର ପତ୍ର ଓ ଫୁଲ ଫଳରେ ବିଷାକ୍ତ ରସ ଥାଏ । ଧୂଆଁପତ୍ର, କୋଚିଲା, ଧାତୁରା ପ୍ରଭୃତି ଏହି ଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ । ସେଥିଯୋଗୁଁ ଗୋରୁଗାଈ ଏହାକୁ ଖାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ବିଦେଶୀୟ ବନ୍ୟ ଚେରୀ ପତ୍ରରେ ହକ୍ନିଟ ପ୍ରୁସିକ ଏସିଡ୍ ବିଷ ଥାଏ । କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ ତାହାକୁ ଖାଇଦେଲେ ଅଳ୍ପ କେତେକ ମିନିଟ ଭିତରେ ମୃତ୍ୟୁମୁଖରେ ପଡ଼େ । ଏପରି କେତେକ ଗଛ ଅଛି, ଯାହାର ପତ୍ର ଖାଇ ଖରାରେ ଚରିଲେ ଗୋରୁଗାଈଙ୍କ ଦେହ ଥରେ । ସେହି ଗାଈର ଦୁଧ ଖାଇଲେ ମନୁଷ୍ୟ ମଧ୍ୟ ଥରା ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୁଏ ।

ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ଓ ଗନ୍ଧ ତୃପ୍ତିକର ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । କେତେକ ଗଛର ପତ୍ର ଓ ଫୁଲରେ ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଥିବାରୁ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ ତାର ପାଖ ମାଡ଼ନ୍ତି ନାହିଁ । ବିଲାତି ବାଇଗଣ ପତ୍ରକୁ ପଶୁପକ୍ଷୀ ନ ଖାଇବାର ତାହାହିଁ ପ୍ରଧାନ କାରଣ ।

କେତେକ ଗଛର ପତ୍ରରେ, ଅନ୍ୟ କେତେକର କାଣ୍ଡ ଓ ଡାଳରେ କଣ୍ଟା ପୂରି ରହିଥାଏ । ସେଥିପାଇଁ ସେଗୁଡ଼ିକ ନିରାପଦରେ ବଢ଼ନ୍ତି । ଲେମ୍ବୁ, ବେଲ, ଶିମୁଳି, ବେତ, ବରକୋଳି, ଗୋଲାପ, କଣ୍ଟେଇକୋଳି ପ୍ରଭୃତି ଏହି ଜାତୀୟ ଗଛ । ଖଜୁରୀ ଓ ବାରବର୍ଷୀ ପତ୍ରର ଅଗରେ ଶକ୍ତ ମୁନିଆଁ କଣ୍ଟା ଥିବାରୁ କୌଣସି ପଶୁ ତାକୁ ଛୁଅଁନ୍ତି ନାହିଁ । ଏହି କାରଣରୁ ମଧ୍ୟ କିଆ, ସପ୍ତଫେଣୀ, କଣ୍ଟାଶିଙ୍ଘୁ, ଧଳାକ୍ଷୀ ପ୍ରଭୃତି ଗଛକୁ ବଗିଚାର ବାଡ଼ରେ ଲଗାଯାଇଥାଏ ।



(ସାତଫେଣୀ)

ବିଛୁଆତି ବିଷୟରେ ପ୍ରବଚନ ଅଛି 'ତୁଳସୀ ଦୁଇପତ୍ରରୁ ବାସେ, ବିଛୁଆତି ଦୁଇପତ୍ରରୁ କୁଣ୍ଡାଇହୁଏ ।' ବିଛୁଆତିର ପତ୍ର ଉପରେ ଏବଂ ବାଇଡଙ୍କର ଛୁଇଁ ଉପରେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଲୋମପରି ବିଷାକ୍ତ ଆଂଶୁମାନ ଥାଏ । ଦେହର କୌଣସି ଅଂଶ ସେଥିରେ ବାଜିଲେ ସେହି ଆଂଶୁ ସୂଁଚାଳିଆ ଲୋମପରି ସେଠାରେ ଲାଗିଯାଏ ଏବଂ ସେଥିରେ ଥିବା ବିଷାକ୍ତ ରସ ପ୍ରାଣୀଦେହରେ ପଶିଯିବା ଫଳରେ ଉକ୍ତ ସ୍ଥାନ କୁଣ୍ଡାଇ ହୁଏ ଏବଂ ଫୁଲିଯାଏ ।

ଉଦ୍ଭିଦର ଛଦ୍ମରୂପ ଗ୍ରହଣ ବା ଅନ୍ୟରୂପ ଅନୁକରଣ ଆତ୍ମରକ୍ଷାର ଆଉ ଏକ କୌଶଳ । ଏକପ୍ରକାର ଗୁଳ୍ମର ପତ୍ର ଅବିକଳ ବିଛୁଆତି ପତ୍ରପରି ଦେଖାଯାଉଥିଲେହେଁ ଆଦୌ ବିଷାକ୍ତ ନୁହେଁ । ମାତ୍ର ତାକୁ ବିଛୁଆତି ଭ୍ରମ କରି ପତ୍ରଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ତା'ଠାରୁ ଦୂରେଇ ରହନ୍ତି । ଦକ୍ଷିଣ-ଆଫ୍ରିକାର କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ଦୂରରୁ ବାଲିଗରଡ଼ା ପଥରପରି ଦେଖାଯାନ୍ତି; ତେଣୁ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ ତା ପାଖକୁ ଯାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ମାଂସାଶୀ ଉଦ୍ଭିଦମାନେ କିପରି କୀଟପତଙ୍ଗମାନଙ୍କୁ ପ୍ରତାରିତ କରି ଶେଷରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଖାଇ ହଜମ କରନ୍ତି, ତାହା ଅନ୍ୟ ଏକ ଅଧ୍ୟାୟରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ହୋଇଛି ।

ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରେ ଥିବା ଅଗଣିତ ଗୃହପାଳିତ ପଶୁ ଏବଂ କେତେକ ବନ୍ୟ ଜୀବ ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନଧାରଣ ପାଇଁ ପ୍ରଧାନତଃ ଘାସ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । କଣ୍ଟା, ବିଷାକ୍ତ ରସ, ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ବା ବିସ୍ୱାଦ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ହେଲେ ରକ୍ଷାକବଚ ଘାସର ନାହିଁ । ତଥାପି ସେ ଜୀବନ ସଂଗ୍ରାମରେ ତିଷ୍ଠି ରହିଛି । ତାର ସଂଖ୍ୟାବହୁଳତା ଏବଂ ଶୀଘ୍ର ବଢ଼ିବାର ଶକ୍ତିଯୋଗୁଁ ସେ ହୋଇଛି ଅମର ।

ମରୁଭୂମି ମନୁଷ୍ୟର ସୃଷ୍ଟି

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯେପରି, ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ବିପୁଳ କ୍ଷତି ଘଟାଉଛି ମନୁଷ୍ୟ ।

ଆଫ୍ରିକାର ସାହାରା ମରୁଭୂମି ଯେ ଥରେ ସବୁଜ ବୃକ୍ଷଲତା ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂଖଣ୍ଡ ଥିଲା, ଏ କଥା ଆଜି ହୁଏତ କେହି ବିଶ୍ୱାସ କରିବେ ନାହିଁ । ଖ୍ରୀ: ପୂ: ପଞ୍ଚମ ଶତାବ୍ଦୀର ଗ୍ରୀକ୍ ଐତିହାସିକ ହେରୋଡୋଟସ୍‌ଙ୍କ ବିବରଣୀରୁ ଏହାର ସତ୍ୟତା ପ୍ରମାଣିତ ହୁଏ । ସେ ଲେଖିଛନ୍ତି ଉତ୍ତର-ଆଫ୍ରିକାର ବିସ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ଅରଣ୍ୟାଚ୍ଛାଦିତ ଅଞ୍ଚଳରେ ଅସଂଖ୍ୟ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁ ବାସ କରୁଥିଲେ । ରୋମାନ୍ ଐତିହାସିକ ପ୍ଲିନି ମଧ୍ୟ ଏହାକୁ 'ପୃଥିବୀର ଶସ୍ୟାଗାର' ଆଖ୍ୟା ଦେଇଥିଲେ । 'ସଭ୍ୟତା ପୂର୍ବରୁ ଅରଣ୍ୟ, ପରେ ମରୁଭୂମି'—ଏ ଉକ୍ତି ଯଥାର୍ଥ ସତ୍ୟ ।

ଆଦିମ ଯୁଗରେ ମନୁଷ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତା ଏତେ ବେଶି ନ ଥିଲା । ଲୋକସଂଖ୍ୟା ବଢ଼ିବାରୁ ଅଧିକ ଚାଷ ଜମି ଆବଶ୍ୟକ ହେଲା ଏବଂ ମନୁଷ୍ୟ ଘର କରିବାପାଇଁ ଓ ଚାଷଜମି ପାଇଁ ଜଙ୍ଗଲ କାଟି ସଫା କଲା । ତା' ପରଠାରୁ ଜାହାଜ ଓ ରେଳପଥ ନିର୍ମାଣ, କାଗଜ ତିଆରି, ଜାଳେଣି କାଠ ଓ ଘରର ଆସବାବ ପାଇଁ ମନୁଷ୍ୟ ଗୋଟାକୁ ଗୋଟା ଜଙ୍ଗଲ କାଟିଚାଲିଛି । ଏକ ହିସାବରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ କେବଳ ୧୯୭୬ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦ ଭିତରେ ଦକ୍ଷିଣ-ଆମେରିକାର ଆମେଜନ୍ ଅରଣ୍ୟରୁ ଏକ ଲକ୍ଷ ବର୍ଗ କିଲୋମିଟର ଜଙ୍ଗଲ କଟାହୋଇଛି । ଉଦ୍ଭିଦଠାରୁ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ପ୍ରତିରୋଧ ନ ପାଇଲେ ମଧ୍ୟ ପରୋକ୍ଷରେ ଏହାର ପ୍ରତିଫଳ ମନୁଷ୍ୟକୁ ଭୋଗିବାକୁ ପଡ଼ୁଛି । ସୁଖର କଥା, ବିଳମ୍ବରେ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସେ ଏହା ଉପଲବ୍ଧି କରି ପ୍ରତିକାରର ଉପାୟ ଚିନ୍ତା କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲାଣି । ଜଣେ ମନୀଷୀ ଯଥାର୍ଥରେ କହିଛନ୍ତି—ପ୍ରକୃତିକୁ ଜିଣିବାର ବାଟ ହେଉଛି ତା କଥା ମାନିବା; ମନୁଷ୍ୟ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାହା ନ ଶିଖିଛି, ସେ ପ୍ରକୃତି ହାତରେ କଣ୍ଢେଇ ।

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ହତିଆର ଓ ଯନ୍ତ୍ରପାତି

ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ସୃଷ୍ଟିର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଜୀବ ମନୁଷ୍ୟ ହିଂସାତ୍ମକ ଆକ୍ରମଣ ପନ୍ଥାକୁ ପରିପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ପରିତ୍ୟାଗ କରିପାରିନାହିଁ । ସଭ୍ୟ ଓ ଉନ୍ନତ ବୋଲାଉଥିବା ରାଷ୍ଟ୍ରମାନେ ଏହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ କୋଟି କୋଟି ସୁସଜ୍ଜିତ ସୈନ୍ୟଙ୍କୁ ସର୍ବଦା ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ରଖିଛନ୍ତି । ଏହି ବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରଥମାର୍ଦ୍ଧରେ ଦୁଇଟା ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧର ନିଆଁ ଜଳାଇ ଅକଳନୀୟ ଧନଜୀବନ ନଷ୍ଟ କରିଦେଇଛି । ଏପରି ସ୍ଥଳେ ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନେ ଯେ ହିଂସାଦ୍ୱେଷ ଭୁଲି ସାଧୁସନ୍ଥ ପରି ବାସ କରିବେ, ଏହା କିଏ ବା କାହିଁକି ବିଶ୍ୱାସ କରିବ ? ସେମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଅନବରତ ଯେଉଁ ଜୀବନ ସଂଗ୍ରାମ ଚାଲିଛି, ସେଥିରେ କେତେକ ଦୁର୍ବଳ ପ୍ରାଣୀ କିପରି ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରୁଛନ୍ତି ତାହା ଆମେ ଏଥିପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଆସିଛେ । ଆତ୍ମରକ୍ଷା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଯୁଦ୍ଧରେ ଆକ୍ରମଣମୂଳକ ଯେଉଁ ବିଶିଷ୍ଟ ପନ୍ଥା ଅନୁସୃତ ହୁଏ, ସେ ବିଷୟରେ ଏଠାରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

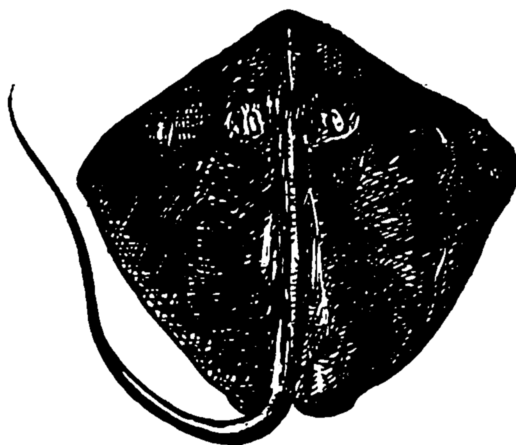
ମଧ୍ୟଯୁଗର ସୈନ୍ୟମାନେ ଗୁରୁଭାର ସାଞ୍ଜୁ, ଢାଲ ଓ ଶିରସ୍ତ୍ରାଣରେ ସଜ୍ଜିତ ହୋଇ ଯୁଦ୍ଧକୁ ଯାଉଥିଲେ । ଏହା ସେମାନଙ୍କୁ ଶତ୍ରୁର ଅସ୍ତ୍ରାଘାତରୁ ରକ୍ଷା କରୁଥିଲା ସତ; କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କ ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦ ଗତିବିଧିରେ ବାଧା ଦେଉଥିଲା । ଦ୍ରୁତ ଆକ୍ରମଣ ବା ପଳାୟନପାଇଁ ଏ ପୋଷାକ ଉପଯୋଗୀ ନ ଥିଲା । ତେଣୁ ଏ ଯୁଗର ଯୋଦ୍ଧାମାନେ ବିନା ସାଞ୍ଜୁରେ ଦେହକୁ ଯଥାସମ୍ଭବ ନିରାପଦ ରଖି ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଯୁଦ୍ଧ କରୁଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଆଦିମ ଯୁଗରୁ ସମସ୍ତ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଜୀବନଯୁଦ୍ଧରେ ପ୍ରଥମ ପନ୍ଥାଟିକୁ ଆଦର କରିଛନ୍ତି । ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ସ୍ଥିର ହୋଇ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ରହୁଥିବାରୁ ଆକ୍ରମଣ ପନ୍ଥାର ଆବଶ୍ୟକତା ନ ଥିଲା । ତେଣୁ ସେମାନେ ଆତ୍ମରକ୍ଷାନୀତିକୁ ଅଧିକ ପସନ୍ଦ କଲେ । ସେମାନଙ୍କ ଭଣ୍ଡାରରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଥିବା ମୂଲ୍ୟବାନ୍ ଜୀବନରସକୁ ନିରାପଦ ରଖିବାପାଇଁ ବଲ୍‌କଲରୂପୀ କଠିନ ସାଞ୍ଜୁରେ ନିଜ ଶରୀରକୁ ଆବୃତ କରି ରଖିଲେ । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଗେଣ୍ଡା, କଇଁଛ, କଙ୍କଡ଼ା, ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି, ବଜ୍ରକାପୁଡ଼ା ଏବଂ କେତେକ ପତଙ୍ଗ ମଧ୍ୟ ସାଞ୍ଜୁ ଓ ଢାଲକୁ ଜୀବନଯୁଦ୍ଧର ପ୍ରଧାନ ଅବଲମ୍ବନରୂପେ ଗ୍ରହଣ କରିନେଲେ । ଏହାଫଳରେ ସେମାନେ ଆତ୍ମରକ୍ଷାରେ ଜୟଯୁକ୍ତ ହେଲେହେଁ ଆକ୍ରମଣବିଦ୍ୟାରେ ହାରିଗଲେ । କିନ୍ତୁ ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରର ପ୍ରାଣୀମାନେ ଦ୍ୱିତୀୟ ପନ୍ଥାକୁ ଅଧିକ ଫଳପ୍ରଦ ମନେକଲେ । ଦାନ୍ତ, ନଖ, ଶିଙ୍ଘ, ଖୁରା ଓ ଲାଞ୍ଜ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେମାନେ ଶତ୍ରୁକୁ ଆକ୍ରମଣ କରି ଜୀବନସଂଗ୍ରାମରେ ବିଜୟୀ ହେଲେ ।

ସିଂହ, ବାଘ, ହାତୀ, ଭାଲୁ, ଅରଣାମଇଁଷି, ହେଟା, ବାର୍‌ହା, ବିଲୁଆ, କୁକୁର, ବିରାଡ଼ି, ମାଙ୍କଡ଼ ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାଣୀ ଉପରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ ବିବିଧ ପ୍ରାକୃତିକ ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଅନ୍ୟକୁ ଆକ୍ରମଣ କରନ୍ତି । ଅନେକ ସମୟରେ ଜୀବରାଜ୍ୟରେ ଘଟୁଥିବା ଏହି ଆକ୍ରମଣ ଓ ପ୍ରତି-

ଆବରଣରେ ଦୃଶ୍ୟ ଆମେ ପ୍ରତକ୍ଷରେ ଦେଖିବାକୁ ପାଉଁ । କିନ୍ତୁ ଆମ ଦୃଷ୍ଟିର ଅନ୍ତରାଳରେ ଯେଉଁ ବିଚିତ୍ର ଅଥଚ ଅଦ୍ଭୁତ ଜୀବନଯୁକ୍ତ ପ୍ରାଣୀଜଗତ୍‌ରେ ଚାଲିଛି, ତାହାର କେତେକ ଧାରଣା ଏଠାରେ ଦିଆଯାଉଛି ।

ସମୁଦ୍ରର ଲଢୁଆ ଶିକାରୀ

ଗ୍ରୀଷ୍ମାଞ୍ଚଳର ସମୁଦ୍ରମାନଙ୍କରେ ଶାର୍କ୍‌ଟ ନାମକ ଏକ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ଦେହର ଆକାର ତାସଖେଳର ଚିଡ଼ିଆପରି ଏବଂ ଚେପ୍‌ଟା । ଶିକାରୀକ ଆକୃତିର ଲାଞ୍ଜଟିରେ ଗଣ୍ଠି ଗଣ୍ଠିଆ କଣ୍ଟା ପୂରିରହିଥାଏ । ଶତ୍ରୁ ଦେଖିଲେ ସେ ଏହି ଲାଞ୍ଜଦ୍ୱାରା



(ଶାର୍କ୍‌ଟ)

ତାକୁ ଖୁବ୍ ଜୋର୍‌ରେ ବାରମ୍ବାର ଆଘାତ କରେ । ଲାଞ୍ଜର କଣ୍ଟା ଶତ୍ରୁଦେହରେ ଗଳିଗଲେ କ୍ଷତସ୍ଥାନରୁ ମାଂସ ବାହାରିପଡ଼େ ଏବଂ ସେହି କ୍ଷତରେ ଲାଞ୍ଜରୁ କ୍ଷରିତ ବିଷାକ୍ତ ରସ ପଶିଯାଇ ଶତ୍ରୁକୁ ଅଶକ୍ତ କରିଦିଏ ।

ସମୁଦ୍ରରେ ଥିବା କେତେକ ମାଛ ସେମାନଙ୍କ ଦେହରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଜାତକରି ତାହା ସାହାଯ୍ୟରେ ଶତ୍ରୁକୁ ଆଘାତ କରନ୍ତି । ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରିକ୍ ଇଲ୍ ଏବଂ ଟର୍ପେଡୋ (ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରିକ ରେ) ଏହି ଜାତୀୟ । ଏମାନଙ୍କର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଙ୍ଗ ଏବଂ ତନ୍ତୁରୁ ନିର୍ଗତ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର ଶକ୍ତି ଏଡ଼େ ତୀବ୍ର ଯେ ପ୍ରାଣୀଦେହରେ ବାଜିବାମାତ୍ରେ ତାକୁ ଅବଶ କରିଦିଏ । ଛୋଟ ମାଛମାନେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଏହି ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଆଘାତରେ ମରିଯାନ୍ତି । ତାପରେ ଇଲେକ୍‌ଟ୍ରିକ୍ ମାଛ ସେମାନଙ୍କୁ ଗିଳିପକାଏ । ବଡ଼ ବିଚିତ୍ର କଥା, ଯେଉଁ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ର

ଖୁର୍ଣ୍ଣ ଏତେ ମାରାତ୍ମକ, ତାକୁ ନିଜ ଦେହରେ ରଖି ଏହି ସାମୁଦ୍ରିକ ମାଛମାନେ ଖାଦ୍ୟସଂଗ୍ରହ ଏବଂ ଶତ୍ରୁବିତାଡ଼ନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଅତି ଆରାମରେ ତାହାକୁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି ।



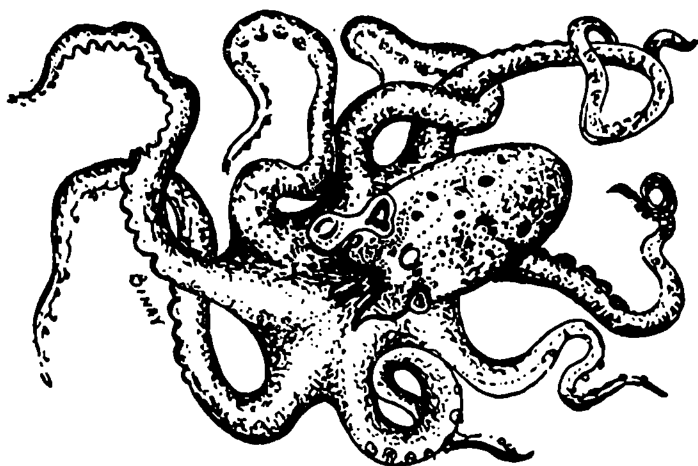
(କରତମାଛ)

ଖଣ୍ଡାମଗର ବା କରତ ମାଛ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚ ମିଟର ଲମ୍ବ ହୁଏ । ଏହାର ଥୋମଣି ଅଗରେ ଥିବା ଲମ୍ବା କରତ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏ ଶିକାରକୁ ଆକ୍ରମଣ କରେ । କରତରେ ମୂଳ ଆଡ଼ ଓସାରିଆ ଏବଂ ଏହାର ଦୁଇ ପାଖରେ ୩୨ଟି ଲେଖାଏଁ ଦୁଇଧାଡ଼ି ଶକ୍ତ ଦାନ୍ତ ଥାଏ । ଏହି କରତରେ ସେ ଶିକାରକୁ କଡ଼ ବାଗରେ ପିଟିପିଟି ମାରିଦିଏ ଏବଂ ତାକୁ ସମୁଦ୍ରତଳକୁ ଟାଣିନେଇ ତା ଦେହର ମାଂସକୁ ଚିମ୍ପି ଚିମ୍ପି ଖାଏ । ବାଲି ଖୋଳି କଙ୍କଡ଼ା ଓ ଶାମୁକା ଖାଇବାପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସେ ଏହି କରତକୁ ବ୍ୟବହାର କରେ ।

ମଗର ମାଛ ଅନେକ ଜାତିର ଥିଲେହେଁ ମଣିଷଖିଆ ଧଳା ମଗର ଅତି ଭୟଙ୍କର । ଏହାର ମେରୁଦଣ୍ଡ କୋମଳାସ୍ଥିରେ ଗଠିତ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ମାଛଙ୍କ ମେରୁହାଡ଼ପରି ତାହା ଶକ୍ତ ନୁହେଁ । ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନେ କହନ୍ତି, ବହୁ ପୂର୍ବକାଳରେ ମଗର ପିଠିର ଆବରଣ ମଧ୍ୟ କଠିନ ଥିଲା; ମାତ୍ର ସେ ଆତ୍ମରକ୍ଷା ପନ୍ଥା ଛାଡ଼ି ଆକ୍ରମଣ ପନ୍ଥାରେ ଜୀବନ ନିର୍ବାହ କରିବାରୁ ତାର ଚର୍ମର କାଠିନ୍ୟ ଚାଲିଯାଇଛି ଏବଂ ଗତିବେଗ ବଢ଼ିଯାଇଛି । ସମୁଦ୍ରର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଶିକାରୀ ଜୀବ ମଗର ପରି ଦ୍ରୁତଗାମୀ ନୁହନ୍ତି । ଏହାର ଦାନ୍ତ ଖୁବ୍ ଶକ୍ତ । ଲମ୍ବରେ ଏମାନେ ବାର ଚଉଦ ମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଢ଼ିବାର ଦେଖାଯାଏ ।

ଅକ୍ଟୋପସ୍ ବା ଅଷ୍ଟପଦୀ ଦେଖିବାକୁ ନିରୀହ ଅଥଚ ଏକ ସାଂଘାତିକ ସାମୁଦ୍ରିକ ପ୍ରାଣୀ । ମେଣ୍ଢାଏ ଜେଲିପରି ଫୁଟବଲ ଆକାରର ଏହି ବିଚିତ୍ର ଜୀବଟି ସମୁଦ୍ରଶଯ୍ୟାରେ ତାର ଆଠଟିଯାକ ପାଦକୁ ଜାଲ ରୂପ ହୋଇ ପଡ଼ିଥାଏ । ଏହି ଶୁଣ୍ଢ଼ଭଳି ଆକୃତିର ପାଦରେ ଅସଂଖ୍ୟ ଛିଦ୍ର ଥାଏ । ଅକ୍ଟୋପସ୍ ତାର ପାଦର ଅଗଗୁଡ଼ିକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ହଲାଉଥାଏ । କୌଣସି ଶତ୍ରୁର ଇସାରା ପାଇଲେ ସେ ତାର ଲମ୍ବ ପାଦଗୁଡ଼ିକୁ ବାହାର କରି ତା

ଦେହରେ ଗୁଡ଼ାଇଦିଏ ଏବଂ ସେଥିରେ ଥିବା ଛିଦ୍ରବାଟେ ତା ଦେହରୁ ରକ୍ତ ଶୋଷିନିଏ । ଏଥିପାଇଁ ଶକ୍ତ ଦାନ୍ତ ଥିବା ପାଟି ଲୁହାର ପାତ୍ରକୁ ମଧ୍ୟ ଚୁପି ଗୁଣ୍ଡା କରିଦେଇପାରେ ।



(ଅକ୍ଟୋପସ୍)

ଆକାଶର ମହାବଳ

ଆକାଶର ବୃହତ୍ତମ ଶିକାରୀ ଇଗଲ୍ । ମହାବଳ ବାଘ ଯେପରି ପ୍ରଥମେ ତାର ଆଗ ଗୋଡ଼ର ଶକ୍ତ ପାହାରଦ୍ୱାରା ଗୋରୁ, ମଇଁଷି, ହରିଣ ପ୍ରଭୃତିଙ୍କର ପ୍ରାଣନାଶ କରେ, ଏ ସେହିପରି ତାର ଡେଣାର ପ୍ରଚଣ୍ଡ ଆଘାତରେ ମେଣ୍ଢା, ଛେଳି ପ୍ରଭୃତି ଜୀବଙ୍କୁ ମାରି ଦେଇ ତା ପରେ ଗୋଡ଼ରେ ଶିକାରକୁ ଧରି ଉଚ୍ଚ ପାହାଡ଼କୁ ଉଡ଼ିଯାଏ । ଇଗଲର ଗୋଡ଼, ନଖ, ଥଣ୍ଟ ଏବଂ ଡେଣାରେ ଅମାପ ବଳ ପୂରିରହିଛି ।

ବିଷଧର ସର୍ପ ଏକ ଭୟଙ୍କର ଜୀବ ହେଲେହେଁ ତାହାର ଆକ୍ରମଣ ମନୋବୃତ୍ତି ନ ଥାଏ । ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଯେତିକି ଆବଶ୍ୟକ, ସେ ସେତିକି ସଂଗ୍ରହ କରିନେଇ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟଦ୍ୱାରା ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଲେ ସେ ତାକୁ କାମୁଡ଼େ ଏବଂ ଦାନ୍ତବାଟେ ବିଷୋଦ୍‌ଗାର କରି ତାର ପ୍ରାଣ ନାଶକରେ ।

କଙ୍କଡ଼ାବିଚ୍ଛାର ଲାଞ୍ଜରେ ଥିବା ନାହୁଡ଼ ଏକ ବିଷାକ୍ତ ଅସ୍ତ୍ର । ଆଘାତ ପାଇଲେ ସେ ଏହି ନାହୁଡ଼ଦ୍ୱାରା ଶତ୍ରୁକୁ ବିଦ୍ଧ କରି କ୍ଷତସ୍ଥାନରେ ବିଷ ଢାଳିଦିଏ । ଏହି ବିଷ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଯନ୍ତ୍ରଣାଦାୟକ ।

ଝିଙ୍କ ଦେହର କଣ୍ଟା କିପରି ତାର ଆତ୍ମରକ୍ଷାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ, ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଛେଁ । କିନ୍ତୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେଲେ ସେ ଏହି କଣ୍ଟାସାହାଯ୍ୟରେ ଶତ୍ରୁର ଆକ୍ରମଣକୁ

ପ୍ରତିହତ କରେ । କଣ୍ଟାଗୁଡ଼ିକ ବିଷାକ୍ତ ନ ହେଲେହେଁ ତୀକ୍ଷ୍ଣ ଏବଂ ଶତ୍ରୁ ଦେହରେ ଲାଗିଗଲେ ପୂଜାଏ ମାଂସ ନ ନେଇ ସହଜରେ ବାହାରେ ନାହିଁ । ଗୋଟାଏ ଚିତାବାଘ ମୁହଁରେ ଥରେ ସଜାରୁଙ୍କ କଣ୍ଟା ପଶି ଯାଇଥିବାରୁ ସେ ମରିଯାଇଥିଲା । ଅନେକଙ୍କର ଧାରଣା, ଝିଙ୍କ ଶତ୍ରୁ ଦେହକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି କଣ୍ଟା ଛୁଟେ; କିନ୍ତୁ ଏହା ଠିକ୍ ନୁହେଁ । କଣ୍ଟାଗୁଡ଼ାକ ତା' ଦେହରେ ଖୁବ୍ ହାଲୁକା ଭାବରେ ଲାଗି ରହିଥାଏ; ତେଣୁ ଯେତେବେଳେ ତାହା ଶତ୍ରୁ ଦେହରେ ଗଳିଯାଏ, ଝିଙ୍କ ଦେହରୁ ସହଜରେ ବାହାରି ଆସେ ।

କୁମ୍ଭୀର ଦୁଇ ଦିଗରୁ ଶକ୍ତିଶାଳୀ

ଯେଉଁ କେତେକ ଜୀବ ଆତ୍ମରକ୍ଷା ଓ ଆକ୍ରମଣ ଉଭୟ ପନ୍ଥାରେ ସମାନ ସଫଳତା ଅର୍ଜନ କରି ପାରିଛନ୍ତି, କୁମ୍ଭୀର ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅଗ୍ରଗଣ୍ୟ । ତା ଦେହର କଠିନ ଆବରଣ ତାକୁ ବହିରାକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିବାପାଇଁ ଯେତିକି ସମର୍ଥ, ତାର ବିକଟ ଦନ୍ତ ଓ ଭୟଙ୍କର ଲାଞ୍ଜ ଶତ୍ରୁକୁ କବଳିତ କରିବାପାଇଁ ସେହିପରି ଶକ୍ତିଶାଳୀ । ଆଫ୍ରିକାର କୃଷ୍ଣଗଣ୍ଡାର କେତେକାଂଶରେ କୁମ୍ଭୀରର ଅନୁରୂପ । ଏହାର ମୋଟା ଶକ୍ତ ଚର୍ମ ଯେ କୌଣସି ଆକ୍ରମଣକୁ ବ୍ୟର୍ଥ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ । କିନ୍ତୁ ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିଲେ ଏହି ସ୍ଥୂଳକାୟ ଜନ୍ତୁ ନିଜ ଶକ୍ତିର ପରିଚୟ ଦେବାକୁ ଛାଡ଼େ ନାହିଁ । ଯୋମଣିଉପରେ ଥିବା ଶିଂଘ ବା ଖଡ୍ଗ ଦୁଇଟି ଏହାର ପ୍ରଧାନ ଆୟୁଧ । ଘଣ୍ଟାରେ ପ୍ରାୟ ପଚିଶ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ଦଉଡ଼ି ଏହା ଶତ୍ରୁକୁ ସେହି ଶିଂଘ ସାହାଯ୍ୟରେ ଭୁଷି ଭୁଷି ମାରିଦିଏ ।

ନିଜ ଅସ୍ତ୍ରରେ ନିଜେ ମରନ୍ତି

ଶାଖା-ପ୍ରଶାଖା ମେଲିଇଥିବା ହରିଣ ଶିଙ୍ଗକୁ କାନ୍ଥରେ ମାରି ଲୋକମାନେ ଘର ସଜାଇଥାନ୍ତି; କିନ୍ତୁ କେବଳ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟପାଇଁ ତାହାର ସୃଷ୍ଟି ନୁହେଁ । ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ଲଢ଼େଇ କଲାବେଳେ ଏମାନେ ଏହି ଶିଙ୍ଗକୁ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ବିଚିତ୍ର କଥା ଯେ ଏହି ଅସ୍ତ୍ର ବେଳେ ବେଳେ ସେମାନଙ୍କର କାଳ ହୁଏ । ଦୁଇ ଲଢ଼ୁଆ ହରିଣଙ୍କର ଶିଙ୍ଗ ଥରେ ଥରେ ଏପରି ଛନ୍ଦି ହୋଇଯାଏ ଯେ, ଯେତେ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ମଧ୍ୟ ଫିଟେ ନାହିଁ । ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟାଭାବରୁ ଶୁଖି ଶୁଖି ଉଭୟେ ସେହି ଅବସ୍ଥାରେ ମରନ୍ତି, କିମ୍ବା କୌଣସି ମାଂସାହାରୀ ଜନ୍ତୁର ସହଜଲବ୍ଧ ଶିକାର ହୁଅନ୍ତି ।

ଆତ୍ମରକ୍ଷା ଓ ଆକ୍ରମଣ—ଗୋଟିଏ ମୁଦ୍ରାର ଦୁଇଟି ପାଖପରି । ଉଭୟର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଏକ ଏବଂ ଅଭିନ୍ନ—ବଞ୍ଚି ରହିବା ଓ ବଂଶବିସ୍ତାର କରିବା । ଏହାହିଁ ସବୁ ଜୀବନର ଲକ୍ଷ୍ୟ ଏବଂ ସବୁ ଜୀବନସଂଗ୍ରାମର କାରଣ । ଏହି ସଂଗ୍ରାମରେ ଯେ ଜିତୁଛି ସେ ରହୁଛି, ଯେ ହାରୁଛି ସେ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରୁ ଲୋପ ପାଇଯାଉଛି ।

ଆମେ ପୂର୍ବ ଆଲୋଚନାରୁ ଦେଖିଲେ, କେତେକ ଜୀବଙ୍କୁ ଆତ୍ମରକ୍ଷା ଓ ଆକ୍ରମଣ ପାଇଁ ପ୍ରକୃତି କିପରି ନାନାପ୍ରକାର ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ରରେ ସଜ୍ଜିତ କରିଛି । କିନ୍ତୁ ମନୁଷ୍ୟ ତାର ଅସ୍ତ୍ରଶସ୍ତ୍ର ଛଡ଼ା ବିଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନପାଇଁ ଆଉ କେତେଗୁଡ଼ିଏ ଛୋଟବଡ଼ ହତିଆର ଓ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ସାହାଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ ନିଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଛୁଞ୍ଚି, କଣ୍ଟୁଆ, ଛୁରି, ଚିମୁଟା, କଞ୍ଚିଆ, ପନିକି, କରତ, ନିହଣ, ମୁଗୁର, କାଙ୍କି, କୋଡ଼ି, ଶାବଳ, କୋଦାଳ ପ୍ରଭୃତି ଆମର ନିତ୍ୟବ୍ୟବହାର୍ଯ୍ୟ ପଦାର୍ଥରୂପେ ଗଣ୍ୟ । ମନୁଷ୍ୟ ଭାବେ ଏଗୁଡ଼ିକ ତାର ନିଜ ଉଦ୍ଭାବିତ ପେଟେଣ୍ଟ୍ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ବା ହତିଆର । ନିଜ ବୁଦ୍ଧିବଳରେ ସେ ଏସବୁ ତିଆରି କରିଛି । ସେ ଭୁଲିଯାଏ ଯେ ପ୍ରକୃତି ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଏ ସମସ୍ତ ପ୍ରକାର ଯନ୍ତ୍ର ଯେଝା ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଯାୟୀ ବହୁ ପୂର୍ବରୁ ଖଞ୍ଜିଦେଇଛି । ସେ କାହାକୁ ଅସହାୟ ବା ପରନିର୍ଭରଶୀଳ କରି ଛାଡ଼ି ଦେଇନାହିଁ । ବରଂ ଏକଥା କୁହାଯାଇପାରେ ଯେ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଦେଖି ମନୁଷ୍ୟ ପାଇଛି ତା ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ଧାରଣା ।

ପ୍ରଥମେ ଚୁଚୁନ୍ଦ୍ରା କଥା ବିଚାର କରିବାଉ । ଦେହର ଦୁର୍ଗନ୍ଧ ଯୋଗୁ ଏହାର ଅନ୍ୟ ନାମ 'ଗନ୍ଧମୂଷିକ' । ଏହି ନିରୀହ ଘୃଣ୍ୟ ପ୍ରାଣୀଟି ମାଟିତଳକୁ ନିଜର ବାସସ୍ଥାନ ରୂପେ ବାଛିନେଇଛି । ତାହା ନ ହୋଇଥିଲେ ଶତ୍ରୁକବଳରୁ ସେ ରକ୍ଷା ପାଆନ୍ତା ନାହିଁ । ମାଟିତଳେ ରହିବାକୁ ହେଲେ ନିଜର ସୁବିଧା ଅନୁସାରେ ଗାତ ଖୋଳିବା ଦରକାର । ଆମେ ଯେପରି ମାଟି ଖୋଳିବାପାଇଁ ଶାବଳ, କୋଡ଼ି, କୋଦାଳ, ଦାଆ ପ୍ରଭୃତି ହତିଆର ରଖିଛୁ, ଚୁଚୁନ୍ଦ୍ରା ମଧ୍ୟ ସେହିଭଳି ଯନ୍ତ୍ରମାନ ତା' ଦେହରେ ରଖିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା ତାର ଶକ୍ତ ଥୋମଣି, ଆଗ ଗୋଡ଼ ଓ ବଙ୍କା ନଖ । ସେଥିରେ ସେ ଯାହା କରେ, ଆମେ ତାହା କରିପାରିବା ନାହିଁ । ଜଣେ ପ୍ରାଣିବିଜ୍ଞାନୀ ହିସାବ କରି ଦେଖିଛନ୍ତି ଯେ ଚବିଶ ଘଣ୍ଟା ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ଚୁଚୁନ୍ଦ୍ରା ପ୍ରାୟ ୭୬ ମିଟର ଗାତ ଖୋଳିପାରେ । ସେ ପୁଣି ସିଧା ଗାତ ନୁହେଁ, ଅଙ୍କାବଙ୍କା ଗଳିକନ୍ଦିରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ ଏକ ସୁଡ଼ଙ୍ଗ ।

ମଧ୍ୟ ଓ ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର ଅରଣ୍ୟମାନଙ୍କରେ ଯେଉଁ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ପିମ୍ପୁଡ଼ିଖିଆ ପ୍ରାଣୀ ଅଛନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ହେଉଛି ଉଇ, ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଏବଂ ଭୂଇଁତଳେ ଥିବା ପୋକଜୋକ । ଉଇହୁଙ୍କା ଭାଙ୍ଗିବାପାଇଁ ପ୍ରକୃତି ସେମାନଙ୍କ ଆଗ ଗୋଡ଼ର ପଞ୍ଝାକୁ ଖୁବ୍ ଶକ୍ତ କରି ଗଢ଼ିଛି । ହୁଙ୍କାକୁ ସେଥିରେ ପିଟି ପିଟି ଭାଙ୍ଗିଦେବାପରେ ଲମ୍ବ ଥୋମଣି ପୂରାଇ ସେମାନେ ଜିଭ ସାହାଯ୍ୟରେ ହୁଙ୍କାଭିତରୁ ଉଇମାନଙ୍କୁ ଟାଣି ଆଣି ଖାଇଦିଅନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଜିଭ ପ୍ରାୟ ହାତେ ଲମ୍ବର ଗୋଟିଏ ନଳୀ ପରି ।

ବନ୍ୟା ଜୀବମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ହାତୀ ଓ ବାରହାକୁ ଆମେ ଦେଖିଥାଉଁ, ନ ଦେଖିଥିଲେ ଦେଖିପାରିବା; ମାତ୍ର ସିନ୍ଧୁଘୋଟକ ବା ଓ୍ୱାଲ୍‌ରସ୍ (Walrus)କୁ ଦେଖିବା ସହଜ ନୁହେଁ । କାରଣ ସେ ଥାଏ ଉତ୍ତର ମେରୁଅଞ୍ଚଳ ସମୁଦ୍ରରେ । ତା ପାଟିରୁ ଦୁଇଟି ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଦାନ୍ତ ତଳମୁହାଁ ହୋଇ ବାହାରିଥାଏ । ସେଥିରେ ସେ ଶତ୍ରୁ ସଙ୍ଗେ ଲଢ଼େଇ କ

କରେ, ପାହାଡ଼ର ଖସଡ଼ା କାନ୍ଥିରେ ଦାନ୍ତକୁ ଅଙ୍କୁଡ଼ିପରି ଲଗାଇ ଉପରକୁ ଉଠେ । ତା ନ ହେଲେ ତାର ଭାରି ମାଉଁସିଆ ଦେହକୁ ପାଣିରୁ ଉଠାଇବା ସହଜ ହୁଅନ୍ତା ନାହିଁ । ସେଇ ଦାନ୍ତରେ ସେ ମାଟିକାଦୁଅ ଖୋଳି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ ମଧ୍ୟ କରେ । ଠିକ୍



(ଓ୍ୱାଲ୍‌ରସ୍)

ଏହିପରି ହିପୋପୋଟାମସ୍ ଘାସ ବା ଆଖୁ ଖାଉଥିବାବେଳେ ତା ଦାନ୍ତକୁ ଦାଆ ପରି ବ୍ୟବହାର କରେ । ଗଣ୍ଡା ପତ୍ର ଖାଇବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଥୋମଣି ଉପରେ ଥିବା ଖଡ଼୍‌ଗ-ଦ୍ୱାରା ଗଛଟାକୁ ମଧ୍ୟ ଉପାଡ଼ି ଦେଇପାରେ ।

ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ଅଣ୍ଡା ଏବଂ ଗୋଡ଼ର ଗଠନ ପରୀକ୍ଷା କଲେ ଦେଖାଯାଏ ଆବଶ୍ୟକତାକୁ ବିଚାର କରି ପ୍ରକୃତି ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରୂପରେ ଗଢ଼ିଛି । କେତେକ ଅଣ୍ଡା ମୂନିଆଁ ତ ଆଉ କେତେକ ମୁଣ୍ଡା ଏବଂ ଗୁମୁଚପରି ଚେପ୍‌ଟା; କେତେକ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବା, କେତେକ ଗ୍ରେଟ; କିଏ ଉପରକୁ ବଙ୍କେଇଛି ତ କିଏ ତଳ ଆଡ଼କୁ ବଙ୍କା; କାହା ଧାର କରତ ପରି ହେଲେ କିଏ ଅଙ୍କୁଡ଼ିପରି—ଏହିପରି ନାନା ଆକାର ପ୍ରକାରର ଅଣ୍ଡା ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ଯେତେ ଜାତିର ପକ୍ଷୀ, ସେତେ ଜାତିର ଅଣ୍ଡା । ଏଠାରେ କେବଳ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଛଳରେ ଦୁଇ ଚାରୋଟି ପକ୍ଷୀର ଅଣ୍ଡା ବିଷୟ ବର୍ଣ୍ଣନା କରାଯାଉଛି ।

କୁଆର ଅଣ୍ଡା କଥା ପ୍ରଥମେ ବିଚାର କରାଯାଇପାରେ, ଯେହେତୁ ସେ ଏକ ସାଧାରଣ ପକ୍ଷୀ ଏବଂ ସବୁ ଦେଶରେ ଦେଖାଯାଏ । କୁଆର ଅଣ୍ଡା ଗ୍ରେଟ ନୁହେଁ କି ବଡ଼ ନୁହେଁ, ମଧ୍ୟମ ଆକାରର । ଏହା ବେଶ୍ ମଜବୁତ୍ ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟୋପଯୋଗୀ । କୁଆ ଫଳମୂଳ, ମାଂସ, ପୋକଜୋକ ଏବଂ ଶସ୍ୟଦାନା ଆଦି ଯେ କୌଣସି ଜିନିଷ ଖାଏ । ଗୋଟିଏ

କଥାରେ କହିଲେ ସେ ସର୍ବଭକ୍ଷ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟକୁ ଖୋଳିବା, ଗୋଟାଇବା, ଛିଣ୍ଡାଇବା ଏବଂ ଭାଙ୍ଗିବାପାଇଁ ତା ଥଣ୍ଟ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଉପଯୋଗୀ ।

କାଠହଣା ପକ୍ଷୀ ତା ଥଣ୍ଟ ସାହାଯ୍ୟରେ ଗଛ ଗଣ୍ଡିରେ କୋରଡ଼ ତିଆରି କରେ ଏବଂ କାଠ ସନ୍ଧିରୁ ପୋକମାନଙ୍କୁ ଧରି ଆଣି ଖାଏ । ତେଣୁ ତା ଥଣ୍ଟ ଭର୍ମର ପରି ମୁନିଆଁ ଏବଂ ଖୁବ୍ ଶକ୍ତ । ମାଂସକୁ ଛିଣ୍ଡାଇ ଖାଇବା ପାଇଁ ଇଗଲ ଓ ଶାଗୁଣାର ଥଣ୍ଟ ତଳ ଆଡ଼କୁ ବଙ୍କା ଏବଂ ଦାନ୍ତୁଆ ହୋଇଥାଏ ।

ଶୁଆ, କାକାତୁଆ, 'ମ୍ୟାକ' (macaw) ପ୍ରଭୃତି **ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଉପର ଥଣ୍ଟର** ଅଗ୍ରଭାଗ ଅଗ ବଙ୍କେଇ ହୋଇ ତଳ ଥଣ୍ଟକୁ ଘୋଡ଼େଇ ରଖିଥାଏ । ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ବାଦାମ, ଫଳ, ମଞ୍ଜି ପ୍ରଭୃତି । ଏହି ଟାଣୁଆ ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ଫଟେଇବା, କାଟିବା ଓ ଚୂନା କରିବା ଉପଯୋଗୀ କରି ସେମାନଙ୍କ ଥଣ୍ଟକୁ ଗଢ଼ାଯାଇଛି ।

ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ପକ୍ଷୀ ଫୁଲ ଭିତରେ ତାର ଲମ୍ବା ଓ ମୁନିଆଁ ଥଣ୍ଟ ପୂରାଇ ତେଣା ଝାଡ଼ୁଥିବାର ଦୃଶ୍ୟ ଅନେକେ ଦେଖିଥିବେ । ଇଂରାଜୀରେ ଏହାକୁ (humming bird) (ଗୁଞ୍ଜନ ପକ୍ଷୀ) କୁହାଯାଏ । ଆମ୍ଭେମାନେ ଛୁଞ୍ଚିମୁନିଆଁ ଚଢ଼େଇ କହୁଁ, କାରଣ ଏହାର ଥଣ୍ଟଟି ଛୁଞ୍ଚିପରି ଲମ୍ବା ଓ ମୁନିଆଁ । କେହି କେହି ମହୁଶୋଷା ଚଢ଼େଇ ମଧ୍ୟ କହନ୍ତି । ଫୁଲ ଭିତରୁ ମଲ ପୋକ ଏବଂ ମହୁ ଶୋଷି ଖାଇବାପାଇଁ ଏହାର ଥଣ୍ଟକୁ ଲମ୍ବା କରାଯାଇଛି । ଫୁଲ ଉପରେ ଉଡ଼ିଲାବେଳେ ଏ ପକ୍ଷୀ ଏକ ସେକେଣ୍ଡରେ ପ୍ରାୟ ପଚାଶ ଥର ତେଣା ହଲାଉଥାଏ, ତେଣୁ ଦୂରରୁ ଦେଖାଯାଏ ସତେ କି କୁହୁଡ଼ିଭିତରେ ପକ୍ଷୀଟି ରହିଛି ।

ପେଙ୍ଗୁ ଓ ଛଞ୍ଚାଣ ଶିକାରକୁ ଗୋଡ଼ରେ ମାଡ଼ି ବସି ତାକୁ ଥଣ୍ଟରେ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ ଚିରି କରି ଖାଆନ୍ତି । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କ ଥଣ୍ଟ ଶକ୍ତ, ଦାନ୍ତୁଆ ଏବଂ ବଙ୍କା ହୋଇଥାଏ । ପାତିହଂସ କାଦୁଅମିଶା ପାଣିରୁ ତା' ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରେ ବୋଲି ତା ଚେପ୍ଟା ଓହାଳିଆ ଥଣ୍ଟ ଭିତରେ ଗୁଳୁଣୀପରି ଛଣା ପାତମାନ ଖଞ୍ଜାଯାଇଛି ।

ପେଲିକାନ ବା ଦଦରାହଣା ପକ୍ଷୀର ଥଣ୍ଟ ଅଦ୍ଭୁତ ପ୍ରକାର । ଏହା ଆକାରରେ ଯେମିତି ବଡ଼, ସେମିତି ମଧ୍ୟ ଲମ୍ବା । ଏହାର ବିଶେଷତ୍ୱ ଏହି ଯେ ଆମ୍ବ ତୋଳା ଝୁଣ୍ଟୁଣୀପରି ଏହା ତଳେ ଗୋଟିଏ ଥଳୀ ସଂଲଗ୍ନ ଥାଏ । ପେଲିକାନ ମାଛ ଧରିସାରି ଥଣ୍ଟକୁ ଉପରକୁ ଟେକିଦେଲେ ତାହା ଥଳୀରେ ପଡ଼େ । ଅବସରବେଳେ ସେ ତା ଥଳୀରୁ ମାଛମାନଙ୍କୁ କାଢ଼ି ଖାଏ । ପୃଥିବୀର ଗ୍ରୀଷ୍ମ ଏବଂ ସମ କଟିବନ୍ଧରେ ଏହି ପକ୍ଷୀ ଦେଖାଯାନ୍ତି ।



(ପେଲିକାନ)

ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା, ତାକୁ ଭାଙ୍ଗି, ଚିରି ବା ଛିଣ୍ଡାଇ ଗିଳିବା ଉପଯୋଗୀ କରିବା ବ୍ୟତୀତ ଥଣ୍ଟର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ବ୍ୟବହାର ମଧ୍ୟ ଅଛି । ବସା ତିଆରି କରିବା ଏବଂ ଶତ୍ରୁ ସଙ୍ଗେ ଲଢ଼େଇ କରିବାବେଳେ ଥଣ୍ଟ ଓ ଗୋଡ଼ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ହତିଆର ଭଳି କାମ ଦିଏ ।

ପ୍ରକୃତିର ଭୋଜନଶାଳା

କୌଣସି ହୋଟେଲ ବା ଭୋଜନାଳୟକୁ ଗଲେ ଆମେ ସେଠାରେ ଦୁଇଟି ପ୍ରଧାନ ବିଭାଗ ଦେଖୁଁ—ରନ୍ଧନଶାଳା ଓ ଭୋଜନଶାଳା । ପ୍ରଥମଟିରେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ, ଦ୍ୱିତୀୟଟିରେ ଲୋକମାନେ ବସି ଖାଉଥାନ୍ତି । ଭୋଜନକାରୀମାନେ କେହି ଆମିଷ, କେହି ନିରାମିଷ, କେହି ବା ଉଭୟପ୍ରକାର ଖାଦ୍ୟ ଗ୍ରହଣ କରୁଥାନ୍ତି । ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଓ ଭୋଜନ କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ସମାହିତ ହୁଏ । ଆମର ଏହି ଭୋଜନାଳୟରେ ଯେଉଁ କାର୍ଯ୍ୟ ଚାଲିଥାଏ, ଠିକ୍ ସେହି କାର୍ଯ୍ୟ ଅହରହ ଚାଲିଛି ପ୍ରକୃତିର ଭୋଜନଶାଳାରେ । ସେଠାରେ କେବଳ କେତେକ ମୁଷ୍ଟିମେୟ ଲୋକଙ୍କ ପାଇଁ ପାନାହାରର ବ୍ୟବସ୍ଥା ହୋଇନାହିଁ;

ସୃଷ୍ଟିର ସମସ୍ତ ଜୀବ ଓ ଉଦ୍ଭିଦଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ବିତରିତ ହେଉଛି । ଏ ସମସ୍ତଙ୍କର ଜୀବନ ଅଛି ଏବଂ ଜୀବନଧାରଣ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ନିତାନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ତେଣୁ ପ୍ରକୃତିର ଏ ଭୋଜନଶାଳା କି ବିରାଟ ହୋଇଥିବ, କଳ୍ପନା କର । ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରକୃତିର ରନ୍ଧନଶାଳାରେ କିପରି ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୁଏ, ତାହା ଏଥି ପୂର୍ବରୁ ଆଲୋଚିତ ହୋଇଛି । ବର୍ତ୍ତମାନ ଆମେ କେବଳ ଭୋଜନଶାଳାରେ ବୁଲି ବୁଲି କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଖାଦ୍ୟଗ୍ରହଣ ରୀତି ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା ।

ଆମ୍ଭେମାନେ ବଞ୍ଚିରହିବାପାଇଁ ଖାଉଁ; କିନ୍ତୁ ଖାଇବାପାଇଁ କେହି ବଞ୍ଚି ରହେ ନାହିଁ । କେତେକ ମନେକରନ୍ତି, ପୋକଜୋକ ଆଦି ନିମ୍ନସ୍ତରର ଜୀବମାନେ କେବଳ ଖାଇବା-ପାଇଁ ବଞ୍ଚି ରହିଥାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନଧାରଣର ଆଉ କିଛି ସାର୍ଥକତା ନ ଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଏହା କେତେଦୂର ଠିକ୍ କିଏ କହିବ ? ମାଟିତଳେ ଥିବା କୀଆର ମଧ୍ୟ ଉପଯୋଗିତା ଅଛି । ଛତୁ ଓ ଫମ୍ପ ପରି ନଗଣ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦରୁ ମହୌଷଧ ପେନ୍‌ସିଲିନ୍‌ର ଜନ୍ମ । ମନୁଷ୍ୟର ସୀମିତ ଜ୍ଞାନ କିଣି ସମଗ୍ର ଜୀବଜଗତର ମୂଲ୍ୟାୟନ କରିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେଲାଣି ?

ଭୋଜନ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଏକ ବଳିଷ୍ଠ ପ୍ରବୃତ୍ତି । ଇତିହାସ କହେ, ଖାଦ୍ୟ ଅନ୍ୱେଷଣରେ ଦଳ ଦଳ ଆଦିମ ମନୁଷ୍ୟ ଜନ୍ମସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ି ଦୂରଦେଶକୁ ଯାଇ ବସତି ସ୍ଥାପନ କରିଥିଲେ । ଏ ଯୁଗରେ ମଧ୍ୟ ତାହାହିଁ ହେଉଛି ଦେଶ ଦେଶ ମଧ୍ୟରେ ଲାଗିଥିବା ବାଦବିବାଦର ମୂଳ କାରଣ । ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ କଳହ ଏକ ସାଧାରଣ ଘଟଣା । ପ୍ରବଳ ଶୀତଋତୁରେ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥର ଅଭାବ ଘଟିବାଯୋଗୁ ଅନେକ ପ୍ରାଣୀ ହଜାର ହଜାର କିଲୋମିଟର ଦୂର ଗ୍ରୀଷ୍ମାଞ୍ଚଳକୁ ପଳାଇଯାନ୍ତି । ଖାଦ୍ୟ ଆହରଣ ପାଇଁ ପଙ୍ଗପାଳଦଳ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଇ କି ଧ୍ୱଂସ ସାଧନ କରନ୍ତି, ତାହା କାହାକୁ ଅବିଦିତ ନାହିଁ । ଜୀବନର ବିଭିନ୍ନ ରହସ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟଗ୍ରହଣ କ୍ରିୟା ଏକ ସାଧାରଣ ଘଟଣା ହେଲେହେଁ ଏଥିରେ କେତେ ଯେ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ପୂରି ରହିଛି, ତାହା ଭାବିଲେ ବିସ୍ମିତ ହେବାକୁ ହୁଏ ।

ପ୍ରଥମେ ସଞ୍ଚୟ, ପରେ ଭୋଜନ

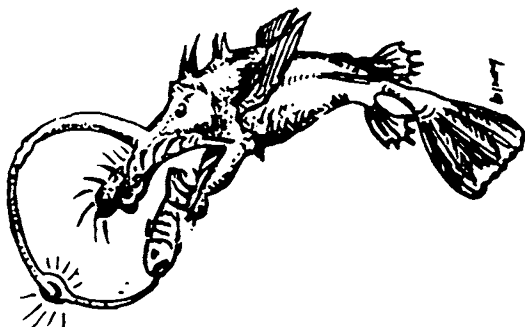
ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରାଣୀ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଲାମାତ୍ରେ ଉଦରସାତ୍ କରନ୍ତି । ଅନ୍ୟ କେତେକ ଭବିଷ୍ୟତକୁ ସଞ୍ଚୟ କରି ରଖନ୍ତି । ଏହି ସଞ୍ଚୟ ପ୍ରବୃତ୍ତି ମଧ୍ୟ ସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମାନ ନୁହେଁ । ମନୁଷ୍ୟ, ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ମହୁମାଛି ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରାଣୀଙ୍କଠାରେ ଏହା ଅତି ସ୍ପଷ୍ଟ । ମୂଷା, ଗୁଣ୍ଡୁଚିମୂଷା, ବିଭର୍, କୁଆ ବେଳେବେଳେ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ଲୁଚାଇ ରଖନ୍ତି । ଆହୁରି ବିଚିତ୍ର କଥା ଯେ ପରକ୍ଷଣରେ ସେମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ଅନେକେ ପୁଣି ଏ ବିଷୟ ଭୁଲିଯାନ୍ତି । କେତେକ ଜାତୀୟ ବାନର, ହାଡ଼ଗିଲା ଓ ପେଲିକାନ୍ ପକ୍ଷୀ ସେମାନଙ୍କ ଗଳମୁଣାରେ ଅଳ୍ପ ସମୟ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ସାଇତି ରଖିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଗାଈ, ଛେଳି, ମେଣ୍ଢା, ହରିଣ,

ଜିରାଫ୍ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ପଶୁ ପ୍ରଥମେ ଖାଦ୍ୟକୁ ଗିଳିଦେଇ ପରେ ବିଶ୍ରାମ ସମୟରେ ତାକୁ ପୁଣି ପାଟିକୁ ଆଣି ପାକୁଳି କରନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କୁ ରୋମନ୍ଥକ ପ୍ରାଣୀ କୁହାଯାଏ ।

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପାଟିର ଗଠନରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରକୃତିର କାରିଗରୀ ଜଣାପଡ଼େ । ଆମ ପାଟି ଖାଦ୍ୟକୁ ପାକସ୍ଥଳୀପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ ଏବଂ ତା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ମଧ୍ୟ ଜଣାଇଦିଏ; ମାତ୍ର ପଶୁ, ପକ୍ଷୀ, ମାଛ, କୀଟପତଙ୍ଗ ସେମାନଙ୍କ ପାଟି ସାହାଯ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟକୁ କାମୁଡ଼ି ଧରନ୍ତି, ଆବଶ୍ୟକସ୍ଥଳେ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରି ଭାଙ୍ଗନ୍ତି ଏବଂ ଖାଆନ୍ତି । ଏଣ୍ଡୁଅ, ବେଙ୍ଗ, ପିମ୍ପୁଡ଼ିଖିଆ ଶ୍ରେଣୀର ଜୀବମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଲମ୍ବା ଲହକା ଜିଭକୁ ଦୂରକୁ ବଢ଼େଇଦେଇ ଯେପରି ପୋକଜୋକ ଟାଣିଆଣନ୍ତି, ତାହା ଅତି ବିଚିତ୍ର । ମହୁମାଛି, ପ୍ରଜାପତି, ମଶା ପ୍ରଭୃତି ଜୀବମାନଙ୍କର ପାଟି ଖାଦ୍ୟକୁ ଶୋଷି ଖାଇବାପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ । ପୂର୍ବଭାରତୀୟ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜର ନଦୀ ଓ ଜଳାଶୟମାନଙ୍କରେ ଏକ ଜାତୀୟ ମାଛ ଯେପରି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତି, ତାହା ଅତି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ । ପାଣି ଉପରକୁ ଝୁଲି ପଡ଼ିଥିବା ଗଛପତ୍ରରେ କୌଣସି ପୋକ ବସିଥିବାର ଦେଖିଲେ ଏମାନେ ପାଟି ସାହାଯ୍ୟରେ ତା ଉପରକୁ ପାଣିର ପିଚକାରି ମାରନ୍ତି । ପିଚକାରି ମାଡ଼ରେ ପୋକ ପାଣିରେ ଖସି ପଡ଼ିଲେ ମାଛ ତାକୁ ଖାଇଦିଏ ।

ମାଛମୁଣ୍ଡରେ ବନ୍‌ଶୀଖଡ଼ା

ଆଉ ଏକପ୍ରକାର ମାଛଙ୍କ ମୁଣ୍ଡରୁ ବନ୍‌ଶୀଖଡ଼ା ପରି ଗୋଟାଏ ଲମ୍ବା ନାହୁଡ଼ ବାହାରିଥାଏ । ଏହି ନାହୁଡ଼ ଅଗରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ମାଛ ଭଳି ଦେଖାଯାଉଥିବା ଏକ ମାଂସପିଣ୍ଡୁଳା ଥାଏ । ଶିକାର ଦେଖିଲେ ମାଛ ତା ନାହୁଡ଼ ଲମ୍ବାଇଦିଏ । ମାଂସପିଣ୍ଡୁଳାକୁ ମାଛ ଭ୍ରମ

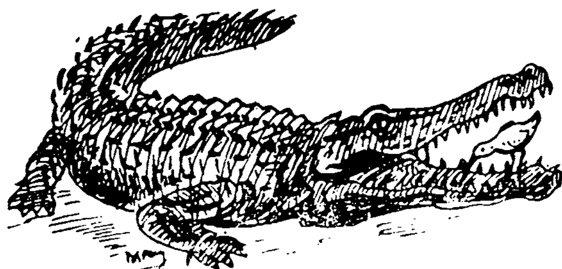


(ବନଶୀ ଖଡ଼ା ମାଛ)

କରି ଶିକାର ଯେତେବେଳେ ଖାଏ, ନାହୁଡ଼ ଅଗରେ ଥିବା ଆଙ୍କୁଶୀ କଣ୍ଟା ତା ପାଟିରେ ଲାଗିଯାଏ । ତାପରେ ଶିକାରୀ ମାଛ ତାକୁ ସହଜରେ ଆୟତ୍ତ କରିନିଏ ।

ଚତୁର ବଲୁଆର କଙ୍କଡ଼ା ଧରିବା କୌଶଳ ଅତ୍ୟନ୍ତ କୌତୂହଳପ୍ରଦ । କଙ୍କଡ଼ାର ଗାତ ଭିତରେ ଲାଞ୍ଜକୁ ଗଳେଇ ଦେଇ ବଲୁଆ ଚୁପ୍ ହୋଇ ବସିଥାଏ । କଙ୍କଡ଼ା ତାକୁ ଶତ୍ରୁ, ବା ଖାଦ୍ୟ ମନେକରି ତା ଚିମୁଟା ଗୋଡ଼ରେ ବାଲୁଆ ଲାଞ୍ଜକୁ ଚିମୁଟି ଧରିବାମାତ୍ରେ ସେ ଲାଞ୍ଜ କାଢ଼ିଆଣେ ଏବଂ ସେଥିରେ ଲାଗି ରହିଥିବା କଙ୍କଡ଼ାକୁ ଉଦରସାତ୍ କରେ ।

ସାପ ପାଟିଭିତରେ ମୁଣ୍ଡ ପୂରାଇ କାଢ଼ି ଆଣିବା ସର୍କସର ଏକ ଦୁଃସାହସିକ ଖେଳ । ଆଫ୍ରିକା ଓ ଦକ୍ଷିଣ-ଆମେରିକାରେ ଜକ୍‌ଜାକ୍ ନାମକ ଏକପ୍ରକାର କ୍ଷୁଦ୍ର ପକ୍ଷୀ ଯେପରି ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରନ୍ତି, ତାହା ଏହାଠାରୁ ଅଧିକ ଚମତ୍କାରପ୍ରଦ । କୁମ୍ଭୀର ଯେତେବେଳେ କୂଳ ଶିଳରେ ତାର ପାଟି ମେଲକରି ଶୋଇଥାଏ, ପକ୍ଷୀଟି ନିର୍ଭୟରେ ତା ମୁଖଗହ୍ୱର



(କୁମ୍ଭୀର ପାଟିରେ ପକ୍ଷୀ)

ଭିତରେ ପଶି ତା ଦାନ୍ତସନ୍ଧିରୁ ଜୋକ ଓ ଖାଦ୍ୟ ଟୁକୁରା ଖୋଳି ଖୋଳି ଖାଏ । କୌଣସି ବିପଦ ଆସନ୍ନ ଦେଖିଲେ ପକ୍ଷୀ ଉଚ୍ଚ ସ୍ୱରରେ ରାବ ଦେଇ ଦେଇ ସେଠାରୁ ଉଡ଼ି ପଳାଇଯାଏ । କୁମ୍ଭୀର ସେ ସତର୍କ ରାବ ଶୁଣିବାମାତ୍ରେ ପାଣିକୁ ଖସିଆସେ । ପରସ୍ପରକୁ ଏହିପରି ସାହାଯ୍ୟକରି ସେ ଦୁହେଁ ମିତ୍ରଭାବରେ ରହିଥାନ୍ତି ।

ନଡ଼ିଆଖିଆ କଙ୍କଡ଼ା

ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗରସ୍ଥ ଦ୍ୱୀପମାନଙ୍କରେ ଏକପ୍ରକାର ଅତିକାୟ କଙ୍କଡ଼ା ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କୁ ଡକାଏତ କଙ୍କଡ଼ା ବା ନଡ଼ିଆଖିଆ କଙ୍କଡ଼ା କୁହାଯାଏ । ଏମାନେ ନଡ଼ିଆ ଗଛରେ ଚଢ଼ି ଆଗ ଦୁଇ ଚିମୁଟା ଗୋଡ଼ରେ ନଡ଼ିଆ ଛିଣ୍ଡାଇ ଆଣନ୍ତି । ତାପରେ ବିଚକ୍ଷଣ କୌଶଳ ସହକାରେ ସେତକ ଶୀଘ୍ର କତା ଛଡ଼ା, ସଢ଼େଇ ଫଟାଇ ଭିତର ଶସ ଖାଇଯାନ୍ତି, ଆଖିରେ ନ ଦେଖିଥିବା ଲୋକ ସହଜରେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବ ନାହିଁ । ଗୋଟାଏ ଗୋଟାଏ କଙ୍କଡ଼ାର ଓଜନ ପ୍ରାୟ ଦଶ କିଲୋଗ୍ରାମ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୁଏ ।

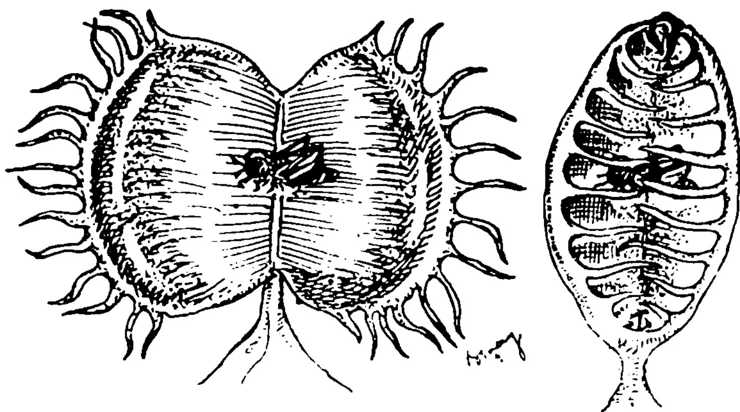
ଜୀବମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀଜଗତରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ସାଧାରଣ କଥା; ମାତ୍ର ଉଦ୍ଭିଦର ମାଂସାହାର ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ବ୍ୟତିକ୍ରମ । କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ

ମାଟିରୁ ଆବଶ୍ୟକ ଯବକ୍ଷାରଜାନ ନ ପାଇ କୀଟପତଙ୍ଗମାନଙ୍କ ଦେହରୁ ତାହା ସଂଗ୍ରହ କରିଥାନ୍ତି । ପୃଥିବୀରେ ପ୍ରାୟ ପଞ୍ଚଶହରୁ ଅଧିକ ଜାତୀୟ କୀଟଭୋଜୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଥିବାର ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ କହନ୍ତି । ଏଠାରେ ଦୁଇ ତିନୋଟି ମାତ୍ର ଉଦାହରଣ ଦିଆଯାଇପାରେ ।

ମାଂସାଶୀ ଉଦ୍ଭିଦ

ସନ୍‌ଡିଉ (Sun dew) ଗୋଟିଏ ଏହି ଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ । ଏ ଗଛର ପତ୍ରରେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କେଶ ଥାଏ । ସେହି କେଶର ଅଗରେ ଅଠାଳିଆ ରସ ଝରି ଖରାରେ କାକର ଟୋପାପରି ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦିଶୁଥାଏ । ମାଛି ତାହାଦ୍ୱାରା ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ସେ ରସକୁ ଖାଇବାମାତ୍ରେ ଅନ୍ୟ କେଶଗୁଡ଼ିକ ତାକୁ ଘେରିଆଡ଼ୁ ଘେରିଯାଇ ପତ୍ର ମଝିକୁ ଟାଣିନିଅନ୍ତି । ଅଧଘଣ୍ଟାକ ଭିତରେ ପ୍ରାୟ ଦୁଇଶହ କେଶ ତାକୁ ବାନ୍ଧିପକାନ୍ତି । ଆଉକି କିଏବା ପରି ସେ ପତ୍ରଗର୍ଭରେ ରହି କ୍ରମେ ସଢ଼ିଗଲେ ଗଛର ଖାଦ୍ୟରେ ପରିଣତ ହୁଏ ।

ଆଉ ଏକ ମାଂସାଶୀ ଉଦ୍ଭିଦ ଯୁକ୍ତରାଷ୍ଟ୍ରର କାରୋଲିନା ରାଜ୍ୟରେ ଜନ୍ମିଥିବା ଭେନସ୍ ଫ୍ଲାଇଟ୍ରାପ୍ (Venus's Fly trap) ବା ମାଛିଯନ୍ତା । ଏହାର ପତ୍ର ଦେଖିବାକୁ କବ୍‌ଜାଲଗା ଦଫାଳିଆ ଦାନ୍ତଯୁକ୍ତ ଯନ୍ତା ପରି । ପତ୍ରର ଭିତରପାଖରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ କେଶ ଥାଏ । ତାହା ଉଡ଼ନ୍ତା ମାଛିଦେହରେ ବାଜିବାମାତ୍ରେ ଦଫାଳିଆ



(ମାଛି ଯନ୍ତା ଗଛ)

ପତ୍ରଟି ବହି ବୁଜିଲା ପରି ଏକ ସେକେଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ବୁଜି ହୋଇଆସେ ଏବଂ ତାର ଦାନ୍ତ ବନ୍ଦ ହୋଇଯିବାରୁ ମାଛି ତା ଭିତରେ ରହିଯାଏ । ଗଛ ତାକୁ କେତେଦିନ ମଧ୍ୟରେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ହଜମ କରି ସାରିଲା ପରେ ପତ୍ର ପୁଣି ଖୋଲିଯାଇ ନୂଆ ଶିକାର ଧରିବାକୁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇରହେ ।

କଲସୀ ବା କମଣ୍ଡଳୁ ଗଛ (Pitcher Plant) ଅନ୍ୟ ଏକ ମାଂସାହାରୀ ଉଦ୍ଭିଦ । ଏହାର ପତ୍ର କଲସୀ ବା ଢାହାଳୀପରି । ଭିତରପଟେ ତଳମୁହାଁ ହୋଇ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କଣ୍ଟା ଥାଏ । କଲସୀ ତଳେ ପାଣି ଓ ତରଳ ରସ ଜମି ରହିଥାଏ । ପତ୍ରର ରଙ୍ଗ ଓ ଗନ୍ଧ



(କଲସୀ ଗଛ)

ଦ୍ୱାରା ଆକୃଷ୍ଟ ହୋଇ ମାଛି ଯେତେବେଳେ ତା ଭିତରକୁ ପଶିଯାଏ, କଣ୍ଟାଦ୍ୱାରା ବାଧା ପାଇ ସେ ଆଉ ଉପରକୁ ଉଠିପାରେ ନାହିଁ । କ୍ରମେ ପତ୍ରରୁ ନିର୍ଗତ ରସ ସଙ୍ଗେ ମିଶି ସେ ସଢ଼ିଗଲେ ପତ୍ର ତାକୁ ହଜମ କରିନିଏ ।

ଏହି ଜାତୀୟ ଆଉ ଗୋଟିଏ ଗଛ ଝାଂଜି ବା ବ୍ଲାଡର ଓର୍ଟ (Bladder Wort) । ଏହାର ଚେର ନ ଥାଏ; ପଙ୍କ ପୋଖରୀ ଓ ଖାଲ ପ୍ରଭୃତିରେ ଦଳପରି ଭାସୁଥାଏ । ପତ୍ର ପାଣି ଶୋଷିନେଇ ଚେରର କାମ କରେ । ଏହି ଗଛରେ କେତେକ ପତ୍ର କୋଠରି ଭଳି ହୋଇଥାଏ । କୋଠରି ମୁହଁରେ ଯେଉଁ ପରଦା ଥାଏ, ତାହା କେବଳ ଭିତରକୁ ଖୋଲେ, ଆଉ ବାହାରକୁ ଆସେ ନାହିଁ । ପାଣିର ପୋକଜୋକ ସେହି ପରଦା ଠେଲି ଭିତରକୁ ପଶିଗଲେ ଆଉ ବାହାରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଯନ୍ତ୍ରା ପରି ତା'ରି ଭିତରେ ରହି ମରିଯାନ୍ତି । କୋଠରି ଭିତରୁ ଝରୁଥିବା ହଜମୀ ରସରେ ମିଶି ସେମାନେ ଗଛର ଖାଦ୍ୟରେ ପରିଣତ ହୁଅନ୍ତି ।

ପ୍ରକୃତିର ଭୋଜନଶାଳାରେ ଏହିପରି ଅବାରିତ ଗତିରେ ଚାଲିଛି ଜୀବନର ଭୋଜନକ୍ରିୟା; ମୃତ୍ୟୁ ଓ ତିକପାଇଁ ସୂକ୍ଷ୍ମ କାର୍ଯ୍ୟର ବିରତି ନାହିଁ । ସେଠାରେ ସ୍ଥାନ ବା କାଳର

ବିସ୍ତର ନ ଥାଏ । ରାତ୍ରିର ଗଭୀର ଅନ୍ଧକାରରେ, ସମୁଦ୍ରର ଅତଳ ଗର୍ଭରେ ମଧ୍ୟ ସେ ଭୋଜନବୃନ୍ଦ ମୁଖରିତ । ସେ ଖାଦ୍ୟଭଣ୍ଡାର ଅଫୁରନ୍ତ, ଖାଦକସଂଖ୍ୟା ଅସୁମାରି । ଅନ୍ଧାରରେ ଶିକାର ଧରିବାଲାଗି ସେଠାରେ ଆଲୋକର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବାକୁ ପଡ଼େ ନାହିଁ କି ପ୍ରଖର ରୌଦ୍ର ବା ପ୍ରବଳ ଶୈତ୍ୟରେ ଶୀତତାପନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ନାହିଁ । ସେ ହୋଟେଲରେ ସବୁ ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଏବଂ ସୁସଂଗଠିତ ।

ପ୍ରାଣୀରାଜ୍ୟର ଇଂଜିନିୟର

ଉଚ୍ଚବୁଦ୍ଧିସମ୍ପନ୍ନ ମନୁଷ୍ୟ ଶିକ୍ଷା ଓ ଅଭିଜ୍ଞତା ବଳରେ ନିର୍ମାଣବିଦ୍ୟାରେ ଆଜିକାଲି ଯଥେଷ୍ଟ ଉନ୍ନତି ଲାଭ କରିଛି । ସୁଦକ୍ଷ ଇଂଜିନିୟରମାନଙ୍କଦ୍ୱାରା ନିର୍ମିତ ବନ୍ଧ, ସେତୁ, ଅଟ୍ଟାଳିକା ପ୍ରଭୃତି ଏହାର ନିଦର୍ଶନ । ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କଠାରୁ ଶାରୀରିକ ଓ ମାନସିକ ଉଭୟ ଦିଗରେ ମନୁଷ୍ୟ ଏଥିପାଇଁ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଓ ସୁବିଧାର ଅଧିକାରୀ । ତାର ଯେଉଁ ଦୁଇଟି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହାତ ଓ ଉନ୍ନତ ମସ୍ତିଷ୍କ ଅଛି, ତାହା ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀର ନାହିଁ । ତଥାପି କେତେକ ଛୋଟ ଛୋଟ କୀଟପତଙ୍ଗ, ପକ୍ଷୀ ଓ ମୂଷାଜାତୀୟ ଜୀବ ସେମାନଙ୍କ ବସାନିର୍ମାଣରେ ଅତି ଉନ୍ନତ କାରିଗରୀ ଦେଖାଇଥାନ୍ତି । ବାୟା ଚଢ଼େଇ ବସା, ମହୁଫେଣା, ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଜାଲ, ଉଇହୁଙ୍କା ପ୍ରଭୃତିର ଗଠନକୌଶଳ ଦେଖିଲେ ଏବଂ ତାର ନିର୍ମାତା-ମାନଙ୍କ ଶାରୀରିକ ଆକାର ଓ ଶକ୍ତି କଥା ବିଚାର କଲେ ଆମକୁ ବିସ୍ମିତ ହେବାକୁ ହୁଏ । ଯେଉଁ ମହୁମାଛିକୁ ମାତ୍ର ଏକଶହ ଗ୍ରାମ୍ ମହୁପାଇଁ ଫୁଲପାଖକୁ ଆଠହଜାର ଥର ଯିବାକୁ ପଡ଼େ, ସେଇ କ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବ ଯେ ଏତେ ସୁନ୍ଦର ସମାନ ଛଅକୋଣିଆ କୋଠରିବିଶିଷ୍ଟ ମହୁଫେଣା ଗଢ଼ିପାରେ, କିଏ ବିଶ୍ୱାସ କରିବ ? କ୍ଷୁଦ୍ର କୀଟ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଯେଉଁ ସୁନ୍ଦର ଜ୍ୟାମିତିକ ନକ୍ସାରେ ତା ଜାଲଟି ବୁଣେ, କେତେଜଣ ମନୁଷ୍ୟ ସେପରି କରିପାରିବେ ? ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହିସାବ କରି କହିଛନ୍ତି—ଯଦି ଜଣେ ଲୋକ ଏକାକୀ କୌଣସି ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ସାହାଯ୍ୟ ନ ନେଇ ଲୁହାତାରକୁ ହାତରେ ବୁଣି ବୁଣି ଶହେ ମିଟର ଉଚ୍ଚ ଏକ ଜାଲଘର ଠିଆ କରିଦେଇପାରେ, ତେବେ ତା ନାଁ ହୁଏତ କେତେକ ପତ୍ରପତ୍ରିକାରେ ବାହାରିପଡ଼ିବ; କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ ସେଇଭଳି ଅସଂଖ୍ୟ ଘର ଆମ ବାଡ଼ିପଟେ ପ୍ରତିଦିନ ଆମ ଅଲକ୍ଷ୍ୟରେ ତିଆରି ଚାଲିଛି । ଆକାର ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଦେଖିଲେ ଜଣେ ମନୁଷ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ଗୋଟାଏ ସତୁରି ମିଟର ଦୀର୍ଘ ସେତୁ ଯାହା, ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପକ୍ଷରେ ତା ଜାଲଘର ସେଇଆ; ଅଥଚ ସେ ଯେ ତାକୁ ଏକୁଟିଆ ଦୁଇ ତିନି ଘଣ୍ଟାରେ ଶେଷ କରିପାରୁଛି, ଏହା ବିସ୍ମୟକର ନୁହେଁ କି ?

ପକ୍ଷୀର ନୀଡ଼ନିର୍ମାଣ ନାନାପ୍ରକାର

ହଇ, ମହୁମାଛି, ବରୁଡ଼, ବୁଢ଼ିଆଣୀ ଯେ ଜନ୍ତୁ, କେହି ଏକା ଏକା, କେହି ବା ଦଳବଦ୍ଧ ଭାବରେ ସେମାନଙ୍କ ଘର ତିଆରି କରନ୍ତି । ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଦେଖାଯିବ, ସମସ୍ତେ କର୍ମଚଞ୍ଚଳ ଏବଂ ପରିଶ୍ରମୀ; କାରଣ ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନକାଳ ଅଳ୍ପକାଳସ୍ଥାୟୀ । ପକ୍ଷୀ-ସମାଜରେ ସାଧାରଣତଃ ପୁରୁଷ ପକ୍ଷୀ ଓ ତାର ସଙ୍ଗିନୀ ଦୁହେଁ ମିଶି ବସା ତିଆରି କରନ୍ତି । ଅଣ୍ଡା ଦେବା ସମୟ ହେଲେ ବସା କାମ ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ଛୁଆମାନେ ବଡ଼ ହୋଇଗଲେ ତାହା ପରିତ୍ୟକ୍ତ ହୁଏ । ମାତ୍ର ସେଇ ଅଳ୍ପ କେତେ ସପ୍ତାହ ପାଇଁ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ବସା-ନିର୍ମାଣରେ ପକ୍ଷୀଦମ୍ପତିର ଅଯତ୍ନ ବା ଅବହେଳା ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ବଣବୁଦା ଓ ଗଛ ଶାଖାରେ ତିଆରି ସାଧାରଣ ପକ୍ଷୀବସା ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତଙ୍କ ଆଖିରେ ପଡ଼େ । ସେଗୁ ଗଛ



(ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ଗୋଷ୍ଠୀ ବସା)

କୋରଡ଼ରେ ବସା କରେ, କାଠହଣା ଗଛଗଣ୍ଡିରେ ଗାତ କରି ତାକୁ ବସା ରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରେ, ବାୟା ଚଢ଼େଇ ତାଳ ବା ନଡ଼ିଆ ବାହୁଙ୍ଗାରୁ ତା ବସାକୁ ତଳମୁହାଁ କରି ଝୁଲାଇ ରଖେ । ମାଛରଙ୍କା ପାଣି ଧାରରେ ଗାତ ଖୋଳି ତା ଭିତରେ କାଠିକୁଟା ଓ ଓ ପର ବିଛାଇ ସେଥିରେ ରହେ । ଆଉ କେତେକ ପକ୍ଷୀ ଖୋଲା ଭୂଇଁ ଉପରେ ମଧ୍ୟ ବସା

କରିଥାନ୍ତି । କୋଠାଘର ବା ଦେଉଳର ଖୋପମାନଙ୍କରେ ପାରାମାନଙ୍କର ବସା ବାନ୍ଧିବା ଏକ ସାଧାରଣ ଦୃଶ୍ୟ ।

ଦକ୍ଷିଣ-ଆଫ୍ରିକାର ଏକ ଜାତୀୟ ପକ୍ଷୀ ଆମ ଦେଶର ବାୟା ଚଢ଼େଇଙ୍କ ପରି ଦଳବାନ୍ଧି ଗୋଟିଏ ଗଛରେ ରହନ୍ତି । ଶହ ଶହ ପରିବାର ଏକାଠି ମିଶି ପ୍ରକାଣ୍ଡ ବସାଘରଟିଏ ତିଆରି କରିଥାନ୍ତି । ପ୍ରଥମେ ସେମାନେ ଗଛଟିକୁ ବାଛି ତାର ନିମ୍ନ ଅଂଶରୁ ଛୋଟ ଛୋଟ ଡାଳ ଓ ପତ୍ର ଖାଇଦେଇ ସଫା କରନ୍ତି । ତାପରେ ଘାସକୁଟା ଆଣି ସେହି ସ୍ଥାନରେ ଦେଢ଼ଫୁଟିଆ ଚାଳଟିଏ ତିଆରି କରନ୍ତି । ଗଛର ଡାଳଗୁଡ଼ିକ କଡ଼ି ଓ ଚାଳର କାମ ଦିଏ । ଦୂରରୁ ଦେଖିଲେ ଏହି ବସା ଠିକ୍ ଗୋଟିଏ ଚାଳଘର ପରି ଦେଖାଯାଏ । ତା'ର ଭିତରେ



(କୋଚିଲଖାଇ)

ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ପକ୍ଷୀ ପରିବାର ପୃଥକ୍ ଭାବରେ ବାସକରନ୍ତି । ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ଏହି ଗୋଷ୍ଠୀଗୃହ ମଝିରେ ମଝିରେ ମରାମତି ହୋଇ କେତେ ପୁରୁଷଯାଏ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ । ବେଳେବେଳେ ବସା ଓଜନରେ ଗଛ ଭାଙ୍ଗିପଡ଼ିବାର ଦେଖାଯାଏ ।

କୋଚିଲଖାଇ (Hornbill) ପକ୍ଷୀର ବସା ବଡ଼ ବିଚିତ୍ର । ଏହା ଏକ ବନ୍ଦୀଶାଳାପରି । ମାଈ ପକ୍ଷୀ ଗଛର କୋରଡ଼ଟିଏ ବାଛି ପ୍ରଥମେ ତା ଭିତରେ ପଶିଯାଏ । ତାପରେ ସେ ଭିତରପଟୁ ମଳକୁ ଲେପି କୋରଡ଼ ମୁହଁଟିକୁ ବନ୍ଦ କରିଦିଏ । କେବଳ ମା' ପକ୍ଷୀର ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଥଣ୍ଟଟି ଗଳିବାଭଳି ବାଟଟିଏ ଖୋଲା ରହିଥାଏ । ତା' ଭିତରେ ମା'

ପକ୍ଷୀ ସ୍ୱଇଚ୍ଛାରେ ବନ୍ଦିନୀ ହୋଇ ରହେ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଫୁଟି ଛୁଆଗୁଡ଼ିକ ବଡ଼ ହେବାପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୁରୁଷ ପକ୍ଷୀ ବାହାରେ ରହି ତାକୁ ଖାଇବାକୁ ଦେଉଥାଏ ।

ବିଚକ୍ଷଣ ଇଂଜିନିୟର ବିଭର

ନିର୍ମାଣ ବିଦ୍ୟାରେ ବିଭର ପ୍ରାଣିଜଗତର ଏକ ବିସ୍ମୟ । ତା'ପରି ବିଚକ୍ଷଣ ଇଂଜିନିୟର ଅନ୍ୟ କେହି ଥିବାର ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଣାଯାଇ ନାହିଁ । ମୂଷାଜାତୀୟ ଏହି ଜୀବ ଉତ୍ତର ଆମେରିକାରେ ବେଶି ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଏହା ଦେହର ଲମ୍ବ ଲାଞ୍ଜକୁ ମିଶାଇଲେ ପ୍ରାୟ ଏକ ମିଟର ହେବ । ଗଛର ଛେଲି ଏବଂ ନରମ ଡାଳପତ୍ର ଏହାର ଖାଦ୍ୟ । ବିଭର ଭଲ ପହଁରିପାରେ । କେବଳ ଘରତିଆରି ନୁହେଁ, କାଠ କାଟିବା, ନାଳ ଓ ସୁଡ଼ଙ୍ଗ ଖୋଳିବା ଏବଂ ବନ୍ଧ ନିର୍ମାଣ କରିବାରେ ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବଟି ଯେଉଁ ବିସ୍ମୟକରବୁଦ୍ଧି ଓ ଅପୂର୍ବ କୌଶଳର ପରିଚୟ ଦିଏ, ତାର ପଟାନ୍ତର ନାହିଁ ।

ବିଭର୍‌ର ବସାନିର୍ମାଣ ଦେଖିବାର ସୁବିଧା ଆମ୍ଭମାନଙ୍କର ନ ଥିଲେହେଁ ଜୀବତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ ଯାହା ଲିପିବଦ୍ଧ କରିଛନ୍ତି, ତାକୁ ଅବିଶ୍ୱାସ କରିବାର କାରଣ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ବିଭର୍ ପରିବାର କିପରି ଗୃହ ନିର୍ମାଣ କରେ ତାର ବିସ୍ତୃତ ବିବରଣୀ ସେମାନେ ଦେଇଛନ୍ତି । କୌଣସି ସର୍ତ୍ତେ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ବିନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଗୋଟିଏ ଉପଯୁକ୍ତ ନଦୀକୂଳିଆ ସ୍ଥାନ ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଥମେ ବାଛିବାକୁ ପଡ଼େ । ସ୍ଥାନଟି ଠିକ୍ କଲାପରେ ସେମାନେ ମାଟି ଖୋଳି ଗୋଟିଏ ଅସ୍ଥାୟୀ ଘର ତିଆରି କରନ୍ତି । ସ୍ଥାୟୀ ବଡ଼ ଘର କାମ ଶେଷ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଟାଏ ବିଶ୍ରାମ ସ୍ଥାନ ତ ପୁଣି ଆବଶ୍ୟକ । ତା ପରେ ବିଭର୍ ଦମ୍ପତି ଲାଗିଯାନ୍ତି ତାଙ୍କ କାମରେ ।

ନଦୀପାଣିର ଗଭୀରତା ସବୁବେଳେ ସମାନ ରଖିବାପାଇଁ ତା ଉପରେ ବନ୍ଧଟିଏ ବାନ୍ଧିବା ଦରକାର । ବନ୍ଧର ପ୍ରଧାନ ଉପକରଣ କାଠ । ତେଣୁ ନିକଟସ୍ଥ ବଣରୁ ପ୍ରୟୋଜନ ଅନୁଯାୟୀ ଗଛ ବାଛି ସେମାନେ ତାହା କାଟିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ଗୃଳଶ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଗୋଲେଇର କାଠ ଗଛଟିଏ କାଟିବାକୁ ଗୋଟିଏ ବିଭର୍‌କୁ ଖୁବ୍ ବେଶି ପନ୍ଦର ମିନିଟ ଲାଗେ । ଗଛ ଭୂଇଁରେ ପଡ଼ିବାର କଟ୍‌କଟ୍ ଶବ୍ଦ ଶୁଣିବାମାତ୍ରେ ବିଭର୍ ଦୂରକୁ ପଳାଇଯାଏ । କାଳେ କୌଣସି ଶତ୍ରୁ ସେ ଶବ୍ଦ ଶୁଣି ଆସି ଯାଇପାରେ, ତାହା ଦେଖିବାକୁ ସେ ଲୁଚି ରହି କିଛି ସମୟ ଅପେକ୍ଷା କରେ । ଗଛ ପଡ଼ିଗଲାପରେ ଆଗ ସେ ତାର ଛେଲି ବାହାର କରି ଖାଇବାକୁ ରଖିନିଏ । ତାପରେ ଡାଳପତ୍ର ସଫା କରି ଗଣ୍ଡିକୁ ଗଡ଼ ଗଡ଼ କରି ଦାନ୍ତରେ କାଟେ । କଟା ସରିଲେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ନଦୀକୂଳଯାଏ ଗଡ଼େଇ ନେଇ ସେଠାରୁ ଘରତୋଳାଜାଗାକୁ ଭସେଇନିଏ । ନଦୀ ଦୂରରେ ଥିଲେ ଗଛ ମୂଳରୁ ନଦୀଯାଏ ଗୋଟିଏ ନାଳ ଖୋଳିବାକୁ ପଡ଼େ । ନାଳରେ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତି କରି ସେଥିରେ କାଠଭେଳା ଭସାଇ ନେବା ସହଜ ହୁଏ ।

ବିଭର ବନ୍ଧର ନିର୍ମାଣ କୌଶଳ

କାଠ ଗଡ଼ମାନ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ବିଭର ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପାଖକୁ ପାଖ ସଜାଇ ରଖି ନଈ ଉପରେ ବନ୍ଧ ତିଆରି କରେ । କାଠ ଖସି ନ ଯିବା ପାଇଁ ସେ ତା ଉପରେ ମାଟି ପଥର ଲଦିଦିଏ । ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରେ ପାଣି ଝରୁଥାଏ, ସେଠାରେ କାଦୁଅ ଲେପି ବନ୍ଧକୁ ନିବୁଜ ଓ ମଜବୁତ୍ କରେ । ନଈ ଆଡ଼କୁ ପେଟୁଆ ହୋଇ ଗଢ଼ା ହୋଇଥିବାରୁ ପାଣି ଧକ୍କାରେ ବନ୍ଧର କ୍ଷତି ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଜଳଭଣ୍ଡାରର ଜଳପତନ ଯେପରି ସର୍ବଦା ସମାନ ରହିବ, ତାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିବାକୁ ସେ ଭୁଲେ ନାହିଁ । ବଳକା ପାଣିକୁ ଛାଡ଼ିଦେବାପାଇଁ ଉପରେ ପାଣିବାଟ ଏବଂ ବନ୍ଧ ଦେହରେ ସ୍ଲୁଇସ୍ ବା ଫାଟକ ରଖିଥାଏ । ଏହି ଫାଟକକୁ ଆବଶ୍ୟକ ଅନୁସାରେ



(ବିଭର)

ଖୋଲି ବା ବନ୍ଦ କରିହୁଏ । ଥରେ ଥରେ ପ୍ରଧାନ ବନ୍ଧତଳେ ସେ ଗୋଟିଏ ଅତିରିକ୍ତ ବନ୍ଧ ମଧ୍ୟ କରିଥାଏ । ବିଭର ବନ୍ଧ ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇ ତିନି ମିଟର ଉଚ୍ଚ ହୁଏ । ଏହାର ସୁରକ୍ଷାଦିଗରେ ସେ ସର୍ବଦା ଯତ୍ନଶୀଳ ଥାଏ ।

ବନ୍ଧ କାମ ଶେଷ ହେଲେ ବିଭର୍‌ର ଘର ତିଆରି ଆରମ୍ଭ ହୁଏ । ଯଦି ଜଳଭଣ୍ଡାର ଭିତରେ ଟାପୁ ବା ଚଡ଼ା ଥାଏ, ତାକୁ ହିଁ ସେ ଘର ପାଇଁ ବାଛେ । ତା ନ ହେଲେ ସେ ନଈକୂଳ ବନ୍ଧରେ ବସା ତିଆରି କରେ । ସୁବିଧା ସ୍ଥାନ ଦେଖି ସେ ନଈଠାରୁ ତା ବାସସ୍ଥାନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗୋଟିଏ ସୁଡ଼ଙ୍ଗ ଖୋଳିନିଏ । ଭିତର କାନ୍ଥରେ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କାଠ ଦେଇ ସେଥିରେ ମାଟି ଲେପି ପଲସ୍ତରା କରିଦିଏ । ବିଭର ଘରର ଛାତ ଖିଲାଣ ପରି ହୋଇଥିବାରୁ ସୁଦୃଢ଼ ଏବଂ ନିରାପଦ । ଏହି ଘରଗୁଡ଼ିକ ଦୀର୍ଘକାଳସ୍ଥାୟୀ । ମନୁଷ୍ୟ ଖିଲାଣ ଗଢ଼ି ଶିଖିବାର ବହୁ

ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରାଣିଜଗତର ଏହି ଅପାଠୁଆ ଇଂଜିନିୟର କିପରି ସେ କୌଶଳ ଶିକ୍ଷା କରିଥିଲ କିଏ କହିବ ?

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଗୃହନିର୍ମାଣ ବିଷୟ ବର୍ଣ୍ଣନା କଲେ ଶେଷ ହେବ ନାହିଁ । ଉଇହୁଙ୍କା ତ ଗୋଟିଏ ସୁଦୃଢ଼ ଦୁର୍ଗ; ସେଥିରେ ରାଜା, ରାଣୀ, ସୈନ୍ୟ, ଶ୍ରମିକ, ଧାଇ ଓ ସେବକ ସମସ୍ତେ ରହିଥାନ୍ତି । ମାଟିରେ ତିଆରି ହେଲେହେଁ ଏହା ଭିତରକୁ ବର୍ଷାପାଣି ସହଜରେ ଭେଦପାରେ ନାହିଁ । କହିଲେ ଅନେକେ ହୁଏତ ବିଶ୍ୱାସ କରିବେ ନାହିଁ ଯେ କଙ୍ଗୋର କେତେକ ସ୍ଥାନର ଅଧିବାସୀମାନେ ଉଇହୁଙ୍କା ଭିତର ସଫା କରି ଏବଂ ତାର ମାଲିକମାନଙ୍କୁ ତଡ଼ି ଦେଇ ସେ ହୁଙ୍କାକୁ ନିଜର ବାସଗୃହରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ମାଛମାନେ ପଥର ଖୋଲରେ କିମ୍ବା ପଙ୍କ, ମାଟି ବା ବାଲିରେ ଗାତ ଖୋଳି ବସା କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ମନୁଷ୍ୟର ଘର ପରି ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀର ଘର ସ୍ଥାୟୀ ବା ଶକ୍ତ ନୁହେଁ । କେବଳ ପିଲାଗୁଡ଼ିକୁ ପାଳି ବଡ଼ କରିଦେଲେ ମନୁଷ୍ୟର କାମ ସରିଯାଏ ନାହିଁ । ତାର ସମାଜ ଓ ଭାବୀ ବଂଶଧରଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ କର୍ତ୍ତବ୍ୟ ରହିଛି । ତା ଛଡ଼ା ଖରା, ବର୍ଷା, ଶୀତ ଓ ଝଡ଼ ପବନବେଳେ ତାର ଆଶ୍ରୟସ୍ଥଳ ଦରକାର । ଆତ୍ମରକ୍ଷା ପାଇଁ ନିରାପଦ ସ୍ଥାନ ଆବଶ୍ୟକ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ସେ ଚିନ୍ତା ନ ଥାଏ । ପ୍ରକୃତି ସେଥିପାଇଁ ଅନେକ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି । ସେମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ଛୁଆମାନଙ୍କୁ ପାଳିବାଲାଗି ଘର କରନ୍ତି । ଛୁଆମାନେ ବଡ଼ ହୋଇଗଲେ ବସାର ଆଉ ଆବଶ୍ୟକତା ନ ଥାଏ ।

ପ୍ରକୃତିରାଜ୍ୟର ଶିଶୁସଂସାର

କଟକ ଆକାଶବାଣୀର 'ଶିଶୁସଂସାର' ସଙ୍ଗେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଓଡ଼ିଆ ପିଲା ପରିଚିତ । ମାତ୍ର ଏଠାରେ ଆମେ ଯେଉଁ ଶିଶୁସଂସାର ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବାକୁ ଯାଉଛେଁ, ତାହା ଓଡ଼ିଶାରେ ନୁହେଁ କି ଭାରତରେ ନୁହେଁ, ସମଗ୍ର ପୃଥିବୀରେ ପରିବ୍ୟାପ୍ତ । ସେ ଶିଶୁସଂସାରର ଶିଶୁମାନେ କେବଳ ମାନବଶିଶୁ ନୁହନ୍ତି, ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣିଜଗତର ଶିଶୁ । ସେମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଦେଖିବାପାଇଁ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟସୀମା ନାହିଁ; ଯେ କୌଣସି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ, ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ସେମାନେ ଭୂମିଷ୍ଠ ହୋଇ ଜୀବନପଥରେ ଅଗ୍ରସର ହୁଅନ୍ତି । ଆମ୍ଭେମାନେ ଜାଣିଛୁ ଯେ ଜୀବନର ବିବର୍ତ୍ତନଧାରାରେ ମନୁଷ୍ୟ ସର୍ବଶେଷରେ ଏ ପୃଥିବୀକୁ ଆସିଛି । ସେ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଉନ୍ନତ ବୁଦ୍ଧିସମ୍ପନ୍ନ ଜୀବ ବୋଲି ପ୍ରକୃତି ତା ଶୈଶବକୁ ଦୀର୍ଘତମ କରିଛି ।

ଅତି ଅସହାୟ ଅବସ୍ଥାରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳ ହେବାକୁ ସେ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଅଧିକ ସମୟ ନିଏ । ଆମେ ମନୁଷ୍ୟ ଶିଶୁ ସମ୍ପର୍କରେ ଅନେକ କଥା ଦେଖୁଛୁ ଏବଂ ଜାଣୁଛୁ; ମାତ୍ର ପ୍ରାଣୀରାଜ୍ୟର ଯେଉଁ ଅଗଣିତ ଛୋଟ ଛୋଟ ଶିଶୁ ଆମ ଅଲକ୍ଷ୍ୟରେ ଏ ପୃଥିବୀକୁ ଆସୁଛନ୍ତି ଏବଂ ଆତଯାତ ହେଉଛନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ସତେ ଅଧେ ଜାଣିବା ମଧ୍ୟ ଆମର ଉଚିତ ।

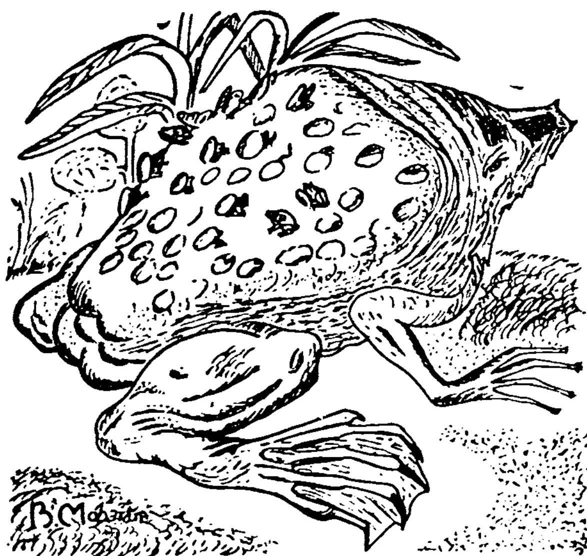
ଜୀବନ ପରିପକ୍ୱ ଅବସ୍ଥାକୁ ଆସି ପୃଥିବୀରୁ ବିଦାୟ ନେବା ପୂର୍ବରୁ ନୂଆ ଜୀବନକୁ ଜନ୍ମ ଦେଇଯାଏ । ପ୍ରକୃତି ଏହି ନୂଆ ଜୀବର ସଂସ୍ଥାନ ପାଇଁ ଯେଉଁ ବ୍ୟବସ୍ଥାମାନ କରିଛି ତାହା ମନୁଷ୍ୟସମାଜର ବ୍ୟବସ୍ଥାଠାରୁ ଭିନ୍ନ । ଉଚ୍ଚ ସ୍ତରର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପିତା ବା ମାତା କିମ୍ବା ଉଭୟେ ସନ୍ତାନ ଆତ୍ମନିର୍ଭରଶୀଳ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତାକୁ ଲାଳନପାଳନ କରନ୍ତି । ତାପରେ ପିତାମାତାଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ସେମାନଙ୍କ ସମ୍ପର୍କ ପ୍ରାୟ ଛିନ୍ନ ହୁଏ । କେତେକ ସ୍ଥଳରେ ଅବଶ୍ୟ ଏହାର ବ୍ୟତିକ୍ରମ ଦେଖାଯାଏ । ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ପ୍ରକୃତି ନିଜେ ବୀଜ ଓ ଅଙ୍କୁରର ଦାୟିତ୍ୱ ନିଏ । ମଞ୍ଜିଟିକୁ ଗୋଟିଏ ଶକ୍ତ ଖୋଳଭିତରେ ନିରାପଦରେ ରଖି ଏବଂ ଅଙ୍କୁରପାଇଁ କିଛି ଖାଦ୍ୟ ତା ଭିତରେ ସାଇତି ଦେଇ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସେ ବାହାର ଜଗତକୁ ଛାଡ଼ିଦିଏ । ଏହି ମଞ୍ଜି ମାଟିରୁ ଓ ପବନରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୂର୍ବୋକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ ବଢ଼ୁଥାଏ ।

ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଅଣ୍ଡା

କେତେକ ଛୋଟ ଛୋଟ ପ୍ରାଣୀ ଏତେ ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି ଯେ ସେମାନଙ୍କର ତତ୍ତ୍ୱ ନେବା କୌଣସି ମାଆବାପଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଆମ ପୁରାଣରେ ଅଛି ଯେ ସଗର ରାଜାଙ୍କର ଦ୍ୱିତୀୟା ପତ୍ନୀଙ୍କ ଗର୍ଭରୁ ଯେଉଁ ମାଂସପିଣ୍ଡ ବାହାରିଥିଲା, ସେଥିରୁ ଷାଠିଏ ହଜାର ପୁଅ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ । ଏହା ଆମକୁ ଅସମ୍ଭବ ଲାଗିପାରେ; ମାତ୍ର ନିମ୍ନସ୍ତରର ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ଏହା ଅସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଜୀବତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ପଣ୍ଡିତମାନେ କହନ୍ତି ଢୋଡ଼ ଜାତୀୟ କଙ୍ଗର ଇଲ୍ (Conger-eel) ଦେଢ଼ କୋଟି ଅଣ୍ଡା ଦେଇପାରେ । ଥରେ ଏକ କଡ୍ ମାଛ ପେଟରୁ ଅଶୀ ଲକ୍ଷ ଅଣ୍ଡା ବାହାରିଥିଲା । ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହିସାବ କରି ଦେଖିଥିଲେ ଯେ ଯଦି ସେ କଡ୍ ମାଛର ସମସ୍ତ ଯାଆଁଳ ବଡ଼ ହୋଇ କେବଳ ଥରେ ଲେଖାଏଁ ଅଣ୍ଡା ଦେଇଥାନ୍ତେ, ତେବେ ସେମାନେ ବଡ଼ଗଲାବେଳକୁ ସମସ୍ତ ଇଂଲଣ୍ଡ ପ୍ରଣାଳୀଟା କଡ୍ ମାଛରେ ପୋତି ହୋଇଯାଇଥାନ୍ତା । ହଳେ ମୂଷାଙ୍କ ଛୁଆ ଯଦି ସେହିପରି ସମସ୍ତେ ବଞ୍ଚି ରହନ୍ତେ, ସେମାନେ ବର୍ଷକେ ହୁଅନ୍ତେ ସାତଶହ । ମୂଷା ପୁଣି ବର୍ଷକ ଭିତରେ ଛଅଥର ଜନ୍ମ କରେ । ଏହି ଦୃଷ୍ଟିରୁ ହିସାବ କଲେ ସେମାନେ ବଢ଼ି ବଢ଼ି ଏକ ଲକ୍ଷ ହୁଅନ୍ତେ; ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ଉତ୍ପାତରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ପାଇଁ ରବର୍ଟ ବ୍ରାଉନିଂଙ୍କ କବିତାରେ ଥିବା ହ୍ୟାମେଲିନ୍ ସହରର ଛଉଛଉକା ବଂଶୀବାଦକପରି ଜଣେ ଗୁଣିଆ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଅନ୍ତା ।

କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତି ମା' ବଡ଼ ହୁସିଆର । ତା ରାଜ୍ୟରେ ଦାଶବର୍ଷିଆ ଜନଗଣନା କି ଜନ୍ମନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ପ୍ରଚଳିତ ନାହିଁ । ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ସେ ଜନ୍ମ ମୃତ୍ୟୁକୁ ତାଳିଲ କରି ଜୀବନ-ଚକ୍ରକୁ ଚାଲୁ ରଖିବାପାଇଁ ଯେତିକି ଆବଶ୍ୟକ, ସେତିକି ରଖିନିଏ ଏବଂ ବଳକା ଜୀବଙ୍କୁ, ବିଶେଷତଃ ଶାବକମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଣ ବିଭାଗକୁ ପଠାଇଦିଏ ।

ନଈ ଗଡ଼ିଆର ଜଳ ପାଣିରେ ମେଞ୍ଚା ମେଞ୍ଚା ଫେଣ ପରି ବେଙ୍ଗ ଅଣ୍ଡା ଭାସୁଥିବାର ଦେଖିଥିବ । ତା ଚାରିପଟେ ଥିବା ଜେଲିପରି ପଦାର୍ଥ ବେଙ୍ଗଫୁଲଙ୍କର ପ୍ରଥମ ଖାଦ୍ୟ । ପିତାମାତାଙ୍କଦ୍ୱାରା ପରିତ୍ୟକ୍ତ ଏହି ଛୋଟ ଅସହାୟ ଜୀବମାନେ ନିଜ କଥା ନିଜେ ବୁଝନ୍ତି । ଏକ ଜାତିର ବେଙ୍ଗ (Surinam toad) ନିଜ ପିଠିରେ ଥିବା ଛୋଟ ଛୋଟ ମୁଣାରେ ଅଣ୍ଡାଗୁଡ଼ିକୁ ରଖିଥାନ୍ତି । ଛୁଆମାନେ ଅଣ୍ଡାରୁ ବାହାରି ବଡ଼ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାଆ ସେମାନଙ୍କୁ ପିଠି ଉପରେ ଆଶ୍ରୟ ଦେଇଥାଏ ।



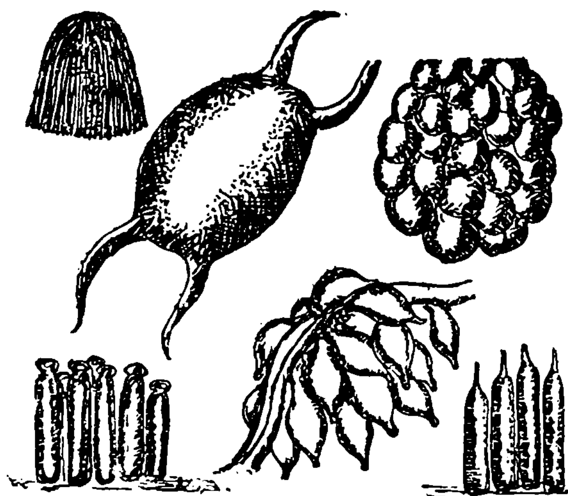
(ବେଙ୍ଗ ପିଠିରେ ଛୁଆ)

ପ୍ରଜାପତିର ମାଆ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ସାରି ମରିଯାଏ । ଚେଣ୍ଟ ଶୁକ, ଶଁବାଳୁଆ ଓ ଶିଶୁ ପ୍ରଜାପତି ପିତାମାତାଙ୍କ ଯତ୍ନ କଅଣ ଆଦୌ ଜାଣନ୍ତି ନାହିଁ । ରେଶମକୀଟର ଛୁଆ ଯେପରି ଦ୍ରୁତ ବେଗରେ ବଢେ, ତାହା ଭାବିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । ଅଣ୍ଡା ଫୁଟିବାର ମାସକ ଭିତରେ ଏହାର ଓଜନ ପନ୍ଦର ହଜାର ଗୁଣ ବଢ଼ିଯାଏ । ମଣିଷଛୁଆ ଯଦି ସେହି ହିସାବରେ

ବଢ଼ୁଥାନ୍ତି, ତେବେ ଜନ୍ମ ଦିନଠାରୁ ଓଜନ ହୋଇଯାନ୍ତି ୩୫୦୦ ପାଉଣ୍ଡ ବା ପ୍ରାୟ ୧୬୦୦ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଏବଂ ମାସକ ପରେ ହୁଅନ୍ତି ପ୍ରାୟ ପଚିଶ ଟନ୍ ।

ଅଣ୍ଡା ଦେବା ଯନ୍ତ୍ର

ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ଉଇ, ମହୁମାଛି ପ୍ରଭୃତି ସମାଜବଦ୍ଧ ଜୀବମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଏ ମା' ବା ରାଣୀ କେବଳ ଅଣ୍ଡା ଦେବାର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଯନ୍ତ୍ର । ସେମାନଙ୍କର ଅସଂଖ୍ୟ ଅଣ୍ଡା ଓ ଛୁଆମାନଙ୍କ ତତ୍ତ୍ୱ ନିଅନ୍ତି ନପୁଂସକ ସେବକଦଳ ।



(ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଅଣ୍ଡା)

ଉପର ଧାଡ଼ି (୧) ହ୍ୱେନ ପ୍ରଜାପତିର ରାଣୀ (୨) ସ୍କେଟ୍ ମାଛ (୩) ସମୁଦ୍ର ଗେଣ୍ଡା
ତଳ ଧାଡ଼ି (୧) ଯୁ. ରା. ଆମେରିକାର ଏକ ଜାତୀୟ ଗୁବୁରେପୋକ (୨) ସିପିଆ ମାଛ (Cuttle fish) (୩) ଏକ ଜାତିର ମାଛି ।

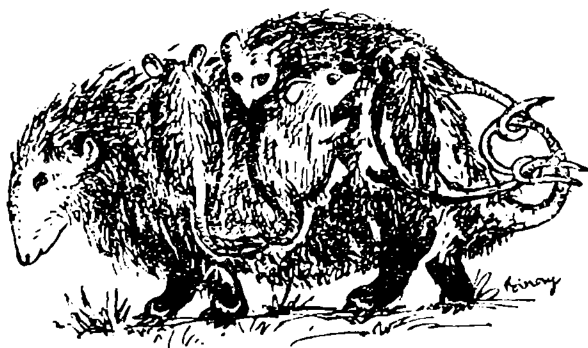
ଧଳାକୁ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ଗଛର ପତ୍ରରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଆବୁ ବା ଫୋଟକା ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିଥିବ । ସେଗୁଡ଼ିକ କଣ ଜାଣିଛ ? ଏକ ଜାତିର କୀଟ (gall fly) ସେଠାରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ଚାଲିଯାଇଥାଏ । ସେ ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିପାରେ ଯେ ସେହି ପତ୍ରକୁ ଖାଇ ତା ଛୁଆ ବଢ଼ିବେ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଶୂକ ବାହାରିଲା ପରେ ପତ୍ରରୁ ରସ ଶୋଷିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ଆତ୍ମରକ୍ଷାପାଇଁ ଗଛ ସେଠାରେ ଗୋଟିଏ ଅଲଗା କୋଠରି ତିଆରି କରି ତା ଭିତରେ କୀଟଶାବକଙ୍କ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ରଖିଦିଏ । ଗୋଲାପ ଓ ଅଉ କେତେକ କୋଳି ଗଛର କାଣ୍ଡରେ ମଧ୍ୟ ଏହିଭଳି ଆବୁ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ ।

କେତେକ ପକ୍ଷୀ, ଝୋଣ୍ଡ ଓ ସାମନ ମାଛ ଏବଂ ଉକାଏତ କଙ୍କଡ଼ା ଅଣ୍ଡା ଦେବାପାଇଁ କିପରି ବହୁଦୂରକୁ ଯାଆନ୍ତି, ତାହାର ବିବରଣୀ ଏହି ବହିରେ ଅନ୍ୟତ୍ର ଦିଆଯାଇଛି । ସାଧାରଣତଃ ଅଧିକାଂଶ ପକ୍ଷୀ ଅଣ୍ଡା ଦେବା ସମୟ ଆସିଗଲେ ବସା ନିର୍ମାଣ କରନ୍ତି । ପୂର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଏ ବିଷୟ ଆମେ ପଢ଼ିଥାଇଁ । ଫ୍ଲାମିଙ୍ଗୋ, ପେଙ୍ଗୁଇନ୍, ଗ୍ୟାନେଟ୍ସ ଓ ପଫିନ୍ ପ୍ରଭୃତି ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳର ପକ୍ଷୀମାନେ ଖୋଲା ପାହାଡ଼ ବା ବରଫ ଉପରେ. ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ହୋଇ ବୁଲୁଥାନ୍ତି, କାରଣ ସେମାନେ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ସେ ନିର୍ଜନ ସ୍ଥାନରେ କୌଣସି ଶତ୍ରୁ ଭୟ ନାହିଁ ।

ଶାବକର ଲାଳନପାଳନ

କେତେକ ଜନ୍ତୁରର ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ଅନ୍ୟ ସବୁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଛୁଆମାନଙ୍କୁ ଅନ୍ତତଃ ଅଧିକେ କିଛି ଦିନ ପାଳିବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼େ । ପକ୍ଷୀ କେବଳ ଖୁବ୍ ଯତ୍ନରେ ତାର ଶାବକ-ମାନଙ୍କୁ ଖୁଆଇ ପିଆଇ ପାଳେ ଏବଂ ଉଡ଼ା ଶିଖାଇ ସାରି ବିଦାୟ ଦିଏ । ଜନ୍ମର ଅଧଘଣ୍ଟାକ ଭିତରେ ଜିରାଫ୍ ଛୁଆ ନିଜ ଗୋଡ଼ରେ ଠିଆ ହୁଏ । ଓଟଛୁଆ ଏବଂ ହାତୀଛୁଆ ମଧ୍ୟ ଜନ୍ମ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମା' ପାଖରେ ଚାଲିବୁଲି କରିପାରନ୍ତି । ତା ହେଲେ ବି ସ୍ନେହଶୀଳା ମା' ସେମାନଙ୍କ ନିରାପତ୍ତା ପ୍ରତି ଅନେକ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସତର୍କ ଦୃଷ୍ଟି ରଖିଥାଏ ।

ଶତ୍ରୁ ଦେଖିଲେ ଅପୋସମ୍ କିପରି ମଲାପରି ଛଳନା କରେ ପୂର୍ବରୁ କୁହାଯାଇଛି । ଏହା ଏକ ଦ୍ୱିଗର୍ଭକ-ଶ୍ରେଣୀସ୍ଥ ପ୍ରାଣୀ । ସାଧାରଣ ଜାତିର ଅପୋସମ୍ ଦେଖିବାକୁ ବଡ଼ ବଡ଼



(ଅପୋସମ୍ ପିଠିରେ ଛୁଆ)

ମୂଷାପରି । ଏ ଥରକେ ଆଠ ଦଶଟା ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରେ । ଜନ୍ମବେଳେ ସେମାନେ ଅତି ଛୋଟ ଥାନ୍ତି । ପେଟତଳ ଥଳିରେ ମାଆ ସେମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ମାସଯାଏ ରଖେ ।

ତା' ପରେ କେତେଦିନ ଯାଏ ସେମାନେ ମାଆ ପିଠିରେ ଚଢ଼ି ବୁଲନ୍ତି । ଗୋଟେ ଛୁଆକୁ ପିଠିରେ ବସାଇ ଯେତେବେଳେ ମା' ଅପୋସମ୍ ଯାଉଥାଏ, ସେତେବେଳର ଦୃଶ୍ୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ କୌତୂହଳଜନକ ।

ବିରାଡ଼ି, ଭାଲୁ ଓ ବଭର ଛୁଆମାନଙ୍କର ଜନ୍ମହେଲେ ଆଖି ଫିଟି ନ ଥାଏ । ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ତିଆରି କୋଠରିରେ ଦେଢ଼ମାସ ରହିବା ପରେ ବଭର ଶାବକ ପ୍ରାୟ ଦୁଇ ବର୍ଷ ଯାଏ ପିତାମାତାଙ୍କ ପାଖରେ ରହି ସେମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । କଙ୍ଗାରୁ ତା ପେଟତଳ ମୁଣାରେ ଛୁଆକୁ ରଖେ । ସେଠାରେ କେତେକ ସପ୍ତାହ ରହିବାପରେ ସେ କ୍ରମେ ପଦାକୁ ବାହାରି ମାଆ ପାଖରେ ଚରିବୁଲି କରେ; ମାତ୍ର ବିପଦର ସାମାନ୍ୟ ଆଭାସ ପାଇବାମାତ୍ରେ ସେ ଧାଇଁଯାଇ ତା ଆଶ୍ରୟ ମୁଣାରେ ପଶିଯାଏ ।

ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସାଧାରଣତଃ ମାଆହିଁ ଛୁଆ ପାଳିବାର ମୁଖ୍ୟ ଦାୟିତ୍ୱ ନିଏ । ଦକ୍ଷିଣ ଆମେରିକାର କ୍ଷୁଦ୍ରାକୃତି ବାନର ମାର୍ମୋସେଟ ଏହାର ବ୍ୟତିକ୍ରମ । ଛୁଆ ଜନ୍ମ ହେଲାମାତ୍ରେ ବାପ ତାକୁ ମାଆ ପାଖରୁ ନେଇଯାଇ ନିଜ ପାଖରେ ରଖେ । କେବଳ ଖୁଆଇବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ଅଳ୍ପ ସମୟ ପାଇଁ ମାଆପାଖରେ ଛାଡ଼ିଦେଇ ଲାଳନପାଳନର ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଦାୟିତ୍ୱ ସେ ନିଜେ ବହନ କରେ ।



(ସମୁଦ୍ର ଘୋଡ଼ା)

ସମୁଦ୍ର-ଘୋଡ଼ା (Sea horse)ର ଶାବକ-ସ୍ନେହ ଆହୁରି ବିଚିତ୍ର । ଏ ଏକ-ଜାତୀୟ ମାଛ, ଘୋଡ଼ା ନୁହେଁ । ଏହାର ମୁହଁ-ପଟ ଘୋଡ଼ା ମୁହଁପରି ହୋଇଥିବାରୁ ଏପରି ନାମ ଦିଆଯାଇଛି । ଅଣ୍ଡିରାମାଛର ପେଟକୁ ଲାଗି ଗୋଟିଏ ଥଳୀ ଥାଏ । ମାଈ ମାଛର ଅଣ୍ଡାଦେବା ସମୟ ହେଲେ ସେ ଆସି ସେଇ ଥଳୀରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ସେଇ ଗୋଟିଏ ଥଳୀରେ ଏକାଧିକ ମାଈ ମାଛ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ପାରନ୍ତି । ଅଣ୍ଡା ଫୁଟି ଛୁଆ ହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଣ୍ଡିରା ମାଛ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପକେଟରେ ପୂରାଇ ବୁଲୁଥାଏ । ପ୍ରାୟ ଚାଳିଶ କି ପଚାଶ ଦିନ ପରେ ଛୁଆଁଳ ସବୁ ଥଳିରୁ ବାହାରି ପାଣିକୁ ଯାଆନ୍ତି ।

ଅନ୍ୟ କେତେକ ପୁରୁଷ ଜୀବ ମଧ୍ୟ ଅଣ୍ଡା ଓ ଶାବକରେ ଯତ୍ନ ନିଅନ୍ତି । ଷ୍ଟିକଲ୍‌ବ୍ୟାକ୍ (Stickle back) ନାମକ ଏକପ୍ରକାର ମାଛର ଛୁଆମାନେ ସେମାନଙ୍କ ବାପଦ୍ୱାରା ଲାଳିତପାଳିତ ହୁଅନ୍ତି । ଏପରିକି ଅଣ୍ଡିରା ମାଛ ଏକା ଏକା ବସା ତିଆରି କରେ । ମାଈମାଛ ଅଣ୍ଡା ଦେଇସାରି ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ହୋଇଯାଏ । ଛୁଆମାନେ ବଡ଼ ହେବାପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେମାନଙ୍କୁ ଖୁଆଇବା, ବସା ଜଗିବା ଏବଂ ଶତ୍ରୁକୁ ତଡ଼ିବା ଆଦି ଯାବତୀୟ କାମ ଅଣ୍ଡିରାମାଛକୁ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।

ଛୁଆଙ୍କୁ ପାଟିରେ ରଖି ପାଳେ

ଏକ ଜାତିର ଅଣ୍ଡିରା ବେଙ୍ଗ (Darwin's frog) ଯେପରି ଛୁଆମାନଙ୍କୁ ପାଳେ, ତାହା ଅତି ବିଚିତ୍ର । ମାଆ ବେଙ୍ଗ ଅଣ୍ଡା ଦେଲାମାତ୍ରେ ସେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ପାଟି ଦୁଇପାଖରେ ଥିବା ମୁଣା ଭିତରକୁ ନେଇଯାଏ । କିଛିଦିନପରେ ଅଣ୍ଡାରୁ ଫୁଟି ଛୁଆବେଙ୍ଗ ସବୁ ତା ପାଟିରୁ ଗୋଟି ଗୋଟି ହୋଇ ଗଳିପଡ଼ନ୍ତି । ଏପରି ଏକ ଚଳନ୍ତି ନର୍ସରୀ ଜୀବଜଗତରେ ଅନ୍ୟତ୍ର ଅଛି କି ନା ସନ୍ଦେହ ।

ଦେହର ଗଠନରେ ମନୁଷ୍ୟର ଏତେ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୋଇ ମୁଦ୍ଧା ମାଙ୍କଡ଼ ବସା ତିଆରି ନ କରିବା ଏକ ରହସ୍ୟ ପରି ମନେହୁଏ । କିନ୍ତୁ ତାର ଅପତ୍ୟସ୍ନେହ କମ୍ ନୁହେଁ । ଛୁଆ କ୍ଷୀର ଛାଡ଼ିବା ପରେ ମଧ୍ୟ ଅନେକଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମାଆ ନିଜେ ନ ଚାଖି କୌଣସି ଫଳମୂଳ ତାକୁ ଖାଇବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, ଗଛ ଚଢ଼ିବା ଓ ଡିଆଁଡେଇଁ ଶିଖାଇବାବେଳେ ମଧ୍ୟ ତାକୁ କଡ଼ା ଶାସନରେ ରଖିଥାଏ ।

ସିଂହ ପ୍ରଥମେ ନିଜ ଲାଞ୍ଜ ଅଗକୁ ଏପାଖ ସେପାଖ କରି ଏବଂ ପରେ ଦରମଲା ଜୀବଟିଏ ଘରକୁ ଆଣି ତା ଛୁଆଙ୍କୁ ଶିକାର କୌଶଳ ଶିଖାଏ । ଛୁଆଙ୍କୁ ଉଡ଼ା ଶିଖାଇବା ପାଇଁ ସୁନେଲୀ ଈଗଲ ଉଚ୍ଚ ପବ୍ବତରେ କାନ୍ଥିରୁ ଯେପରି ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ଶୂନ୍ୟକୁ ଫିଙ୍ଗି ସେମାନଙ୍କୁ ଶିକାର ଧରିବାରେ ଅଭ୍ୟସ୍ତ କରାଏ, ତାହା ଏକ ଅପୂର୍ବ ଦୃଶ୍ୟ ।

ଆମେ ଭାବୁଁ ପୋଷ୍ୟପୁତ୍ର ଗ୍ରହଣ ପ୍ରଥା କେବଳ ମନୁଷ୍ୟସମାଜରେ ପ୍ରଚଳିତ । କିନ୍ତୁ ତା ନୁହେଁ; ଜାଣିରେ ହେଉ ବା ଅଜାଣିରେ ହେଉ, କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଅନ୍ୟର ଛୁଆକୁ ପାଳନ୍ତି । କୁଆ ତା ନିଜ ବସାରେ କୋଇଲି ଅଣ୍ଡାକୁ ତାପ ଦେଇ ଛୁଆ ଫୁଟାଇବା ଏବଂ ପାଳିବା ଏକ ଜଣାଶୁଣା କଥା । ସାମୁଦ୍ରିକ ଗଲ୍ ପକ୍ଷୀ ବା କୁକୁଡ଼ାର ପେଟତଳୁ ଅଣ୍ଡା କାଢ଼ି ନେଇ ସେହିପରି ଏକ ପେଣ୍ଡୁ ବା ଅନ୍ୟ ଜିନିଷ ରଖିଦେଲେ ମଧ୍ୟ ମାଆ ପକ୍ଷୀ ତାକୁ ଉଷୁମାଇବାର ଦେଖାଯାଏ । ମା' ପେଙ୍ଗୁଇନ କୌଣସି କାରଣରୁ ମରିଗଲେ ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷୀମାନେ ସେ ଅନାଥ ଶିଶୁକୁ ନିଜ କୋଳକୁ ନେବା ଚେଷ୍ଟାରେ ଠେଲାପେଲି ହୋଇ ତାକୁ ଦରମରା କରିଦିଅନ୍ତି ।

ପ୍ରକୃତିର ଶିଶୁହିସାବ ଯେପରି ବିଚିତ୍ର, ସେଠାରେ ଜନ୍ମମୃତ୍ୟୁ ସଂଖ୍ୟା ସେହିପରି ଅକଳନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତି ତା ପରିବାରର ହିସାବ ରଖିବାକୁ ଭୁଲେ ନାହିଁ । ଆତ୍ମରକ୍ଷା-ସମୀକ୍ଷାରେ ଆସ୍ତ ସର ଯେପରି ତଳକୁ ଖସି ନ ଯାଏ, ସେ ବିଷୟରେ ସେ ସର୍ବଦା ସଚେତନ । କେବଳ ମନୁଷ୍ୟ ନିଜର ଆପାତସୁଖସମ୍ଭୋଗ ପାଇଁ ନିର୍ବିଘ୍ନରେ ଅରଣ୍ୟ ଓ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁଙ୍କୁ ଧ୍ୱଂସ କରିବାରେ ଲାଗିଛି । ଓଡ଼ିଶାର ବିଶିଷ୍ଟ ପ୍ରାଣିବିଜ୍ଞାନବିତ୍ ଡକ୍ଟର ବସନ୍ତ କୁମାର ବେହୁରା ଏକ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ଉକ୍ତି ଉଦ୍ଧାର କରି କହିଛନ୍ତି—"ଯଦି ଏହିପରି ଧ୍ୱଂସଲୀଳା ଚାଲେ, ତେବେ ଦୁଇହଜାର ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦବେଳକୁ ପୃଥିବୀର ସମଗ୍ର ପ୍ରାଣୀସଂଖ୍ୟାର ଛଅ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ଅର୍ଥାତ୍ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚଲକ୍ଷ ପ୍ରାଣୀ ନିଶ୍ଚିହ୍ନ ହୋଇ-ଯାଇଥିବେ ।" ଆଜିହିଁ ସାବଧାନ ନ ହେଲେ ସେତେବେଳକୁ ଉପାୟ ନ ଥିବ । କଥାରେ ଅଛି—'ନିର୍ବାଣଦୀପେ କିମୁ ତୈଳଦାନଂ, ଚୌରେ ଗତେ ବା କିମୁ ସାବଧାନଂ' । ମନୁଷ୍ୟ ଶତଚେଷ୍ଟା କଲେ ମଧ୍ୟ ଆଉ ଗୋଟିଏ 'ଡୋଡୋ' ସୃଷ୍ଟି କରିପାରିବ କି ?

ଜୀବସୃଷ୍ଟିର କାହାଣୀ

ପୃଥିବୀରେ ଜୀବନର ପ୍ରଥମ ସଞ୍ଚାର କିପରି ହେଲା ତାହା ଜାଣିବାକୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଲୋକର କୌତୂହଳ ଜାତ ହେବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଜଗତର ସୃଷ୍ଟି ବିଷୟରେ ଅତି ପ୍ରାଚୀନ କାଳର ଲୋକମାନେ ଯେଉଁ କଳ୍ପନା-ଜଳ୍ପନା କରିଥିଲେ, ତାହା ଲୋକମୁଖରେ ଗଳ୍ପରୂପେ ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମେ ରହିଆସିଥିଲା । ଏବେ ସେଗୁଡ଼ିକ ବିଭିନ୍ନ ଭାଷାରେ ମୁଦ୍ରିତ ହୋଇ ପ୍ରକାଶ ପାଇଛି । ସେହି ଗଳ୍ପଗୁଡ଼ିକରୁ ଜଣାଯାଏ ତାହା କୌଣସି ଜଣେ ଲୋକର କିମ୍ବା ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟର ମନଗଢ଼ା କାହାଣୀ ନୁହେଁ । ତେଣୁ ପୃଥିବୀର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳରେ ତାହା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ରୂପ ନେଇଛି ।

ପ୍ରଥମ ନରନାରୀ

ପ୍ରଥମ ସୃଷ୍ଟିର ଏହି କାହାଣୀଗୁଡ଼ିକ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହେଲେହେଁ ତାର ସାରକଥା ପ୍ରାୟ ଏକାପ୍ରକାର । ସବୁ ଗଳ୍ପରେ ମନୁଷ୍ୟ ପୃଥିବୀକୁ ଆସିଛି ଶେଷରେ । ସୃଷ୍ଟିକର୍ତ୍ତା ପୃଥିବୀ ଗଢ଼ି ସମୁଦ୍ର, ନଦୀ, ପର୍ବତ, ପ୍ରାନ୍ତର, ବୃକ୍ଷଲତା ଆଦି ସେଥିରେ ଖଞ୍ଜିଲେ । ତା'ପରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜାତିର ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ଜୀବ ତିଆରି କରି ପୃଥିବୀରେ ଛାଡ଼ିଲେ । ତଥାପି ସେ

ଦେଖିଲେ, ତାଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟ ଅସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ରହିଲା । ତେଣୁ ସେ ମନୁଷ୍ୟ ଗଢ଼ିବାକୁ ସ୍ଥିର କଲେ । ଏହି ପ୍ରଥମ ନରନାରୀ ହେଲେ ପୃଥିବୀର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଜୀବ ।

ମନୁଷ୍ୟ ଯେତିକି ଯେତିକି ସଭ୍ୟ ହେଲା, ସେ ସୃଷ୍ଟିର ରହସ୍ୟ ଜାଣିବାକୁ ଆଗ୍ରହୀ ହେଲା । ସେତେବେଳେ ଧର୍ମଗୁରୁମାନେ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ସବୁ ବିଷୟରେ ବାଟ ଦେଖାଉଥିଲେ । ଏମାନେ ମଧ୍ୟ ଆଦିସୃଷ୍ଟିର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଚିତ୍ର କଳ୍ପନା କରିଥିଲେ । ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗର କାହାଣୀ ସହିତ ଏହି ଗଳ୍ପଗୁଡ଼ିକର ଅନେକ ମେଳଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଖ୍ରୀଷ୍ଟିୟାନ୍ ଧର୍ମଗ୍ରନ୍ଥ ବାଇବଲରେ ଅଛି ଈଶ୍ୱର ଜଗତ୍ ସୃଷ୍ଟି କରିସାରି ନିଜର ପ୍ରତିରୂପରେ ମନୁଷ୍ୟକୁ ସୃଷ୍ଟି କଲେ (God created man in His own image.) ଏବଂ ଆଦାମ୍ ଓ ଇଭ୍ ହେଲେ ଆଦି ନରନାରୀ । ହିନ୍ଦୁ ପୁରାଣ ମତରେ ବିଷ୍ଣୁ ଯୋଗନିଦ୍ରାରେ ଶୋଇଥିବାବେଳେ ତାଙ୍କ ନାଭିରୁ ଏକ ନାଡ଼ିଲଗା ପଦ୍ମ ଫୁଟିଲା ଏବଂ ସେହି ପଦ୍ମଭିତରୁ ବ୍ରହ୍ମା ଜନ୍ମ ହେଲେ । ତାପରେ ବ୍ରହ୍ମା ସୃଷ୍ଟି କାର୍ଯ୍ୟରେ ଲାଗିଲେ । ତାଙ୍କର ମାନସପୁତ୍ର ମନୁଙ୍କଠାରୁ ମନୁଷ୍ୟର ଜନ୍ମ, ତେଣୁ ତାର ଅନ୍ୟ ନାମ ମାନବ ।

ଆଦମ ଓ ତା' ପରବର୍ତ୍ତୀ ଯୁଗର ସମସ୍ତ ସୃଷ୍ଟି କାହାଣୀରୁ ମୋଟାମୋଟି ଦୁଇଟି କଥାର ସୂଚନା ମିଳେ—ପ୍ରଥମେ ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗ ଜଳମୟ ଥିଲା, ଈଶ୍ୱର ସ୍ଥଳଭାଗ ଗଢ଼ି ସେଥିରେ ଆଦି ଜୀବଜନ୍ତୁ ଓ ଆଦି ନରନାରୀଙ୍କୁ ଛାଡ଼ିଦେଇଥିଲେ ।

ଏ ଧାରଣା ବଦଳିଗଲା

ମନୁଷ୍ୟମନରେ ଦୀର୍ଘକାଳରୁ ରହି ଆସିଥିବା ଏହି ବିଶ୍ୱାସକୁ ବିଜ୍ଞାନ ଏବେ ଓଲଟପାଲଟ କରିଦେଇଛି । ବିଜ୍ଞାନ କହେ, ଏକ ଉତ୍ତପ୍ତ ବାୟୁମଣ୍ଡଳ ପୃଥିବୀକୁ ଘେରି ରହିଥିଲା । କାଳକ୍ରମେ ତାହା ଶୀତଳ ହେଲା ଏବଂ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରେ ବୃଷ୍ଟିପାତ ହେଲା । ବାୟୁପ୍ରବାହ, ବୃଷ୍ଟିପାତ, ଭୂକମ୍ପ ପ୍ରଭୃତି ଫଳରେ ନଦୀ, ହ୍ରଦ, ସାଗର ଓ ପାହାଡ଼ ପର୍ବତର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା । ତା'ପରେ ଜଳବାୟୁର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଲା । ପ୍ରଥମେ ଜଳଚର ଜୀବ ଜାତ ହେଲେ । ତାପରେ ଉଭୟଚର, ଅତିକାୟ ସରୀସୃପ ଏବଂ ଶେଷରେ ପକ୍ଷୀ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରେ ଦେଖାଦେଲେ ।

ଜଳବାୟୁର ପରିବର୍ତ୍ତନ ଓ ଆବେଷ୍ଟନୀ ସହିତ ନିଜକୁ ଖାପ ଖୁଆଇ ବଞ୍ଚି ରହିବାକୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ ଚେଷ୍ଟା କଲେ । ଏହି ଚେଷ୍ଟାରେ ଯେଉଁମାନେ ହାରିଗଲେ, ସେମାନେ କ୍ରମେ ପୃଥିବୀରୁ ଲୋପ ପାଇଗଲେ ।

ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ବାନର ଜାତୀୟ ଉନ୍ନତ ଜୀବ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଗୋଷ୍ଠୀରୂପେ ବାହାରିଲେ । ଏମାନଙ୍କର କ୍ରମବିକାଶ ଫଳରେ ବାନରାକୃତି ମନୁଷ୍ୟ ବା ବନମଣିଷ ଜନ୍ମଲାଭ କଲେ । ଆଜିର ମନୁଷ୍ୟ ଏହିମାନଙ୍କର ବଂଶଧର ।

ମନୁଷ୍ୟ ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କର ପ୍ରଥମ ସୃଷ୍ଟି ବିଷୟରେ ଯେଉଁ ଧାରଣା ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଦ୍ଧମୂଳ ଥିଲା, ଅର୍ଥାତ୍ ଈଶ୍ୱର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବରୁ ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ଦୁଇଟି ଲେଖାଏଁ ଗଢ଼ି ପୃଥିବୀରେ ଛାଡ଼ି ଦେଇଥିଲେ ଏବଂ ସେହିମାନଙ୍କଠାରୁ ଏ ଜୀବଜଗତର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଛି—ଏ ଧାରଣା ବର୍ତ୍ତମାନ ବଦଳିଗଲା ।

ଯୋଗଜନ୍ମା ଡାରଉଇନ୍ ଓ ତାଙ୍କ ବିବର୍ତ୍ତନବାଦ

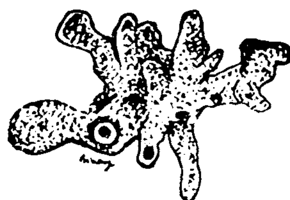
ଏହି ବିବର୍ତ୍ତନବାଦ ବିଷୟରେ ପୂର୍ବରୁ ଯଦିଓ କେତେଜଣ ବୈଜ୍ଞାନିକ ମତ ବ୍ୟକ୍ତ କରିଥିଲେ, ଚାର୍ଲସ ଡାରଉଇନ୍ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ବହୁ ପ୍ରାମାଣିକ ତଥ୍ୟ ସାହାଯ୍ୟରେ ଜୀବସୃଷ୍ଟିର ବିଭିନ୍ନ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଆଲୋକପାତ କଲେ । ୧୮୫୯ ନଭେମ୍ବର ୨୪ ତାରିଖରେ ଯେଉଁଦିନ ତାଙ୍କର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ପୁସ୍ତକ 'Origin of Species' ପ୍ରକାଶିତ ହେଲା, ସେହିଦିନ ହିଁ ପ୍ରଥମ ମୁଦ୍ରଣର ସମସ୍ତ ୧୨୫୦ ଖଣ୍ଡ ବିକ୍ରି ହୋଇଗଲା । ଏହି ପୁସ୍ତକ ଧର୍ମଯାଜକ ଓ ରକ୍ଷଣଶୀଳ ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କ ମନରେ ଘୋର ଆଲୋଡ଼ନ ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା ଏବଂ ସେମାନେ 'ମଣିଷ ମାଙ୍କଡ଼ର ବଂଶଧର' ଏହି 'ଘୃଣ୍ୟ ମତ'ର ତୀବ୍ର ବିରୋଧ କଲେ । ଅନେକ ଦିନ ଧରି ଏହି ଘଟଣାକୁ କେନ୍ଦ୍ର କରି ଧର୍ମ ଓ ବିଜ୍ଞାନ ମଧ୍ୟରେ ଉନ୍ମୁଳ ବାଦାନୁବାଦ ଚାଲିଲା; କିନ୍ତୁ ପରିଶେଷରେ ବିଜ୍ଞାନର ଜୟ ହେଲା । ଡାରଉଇନଙ୍କ ମତାମତ ପୁରାପୁରି ଗୃହୀତ ନ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ତାଙ୍କ ବିବର୍ତ୍ତନବାଦର ମୂଳ କଥାକୁ କୌଣସି ବୈଜ୍ଞାନିକ ବା ବୁଦ୍ଧିଜୀବୀ ଆଉ ଅସ୍ୱୀକାର କରୁନାହାନ୍ତି ।

ପୃଥିବୀର ସବୁ ଜାତିର ଜୀବ ଯେ ଏକ ସମୟରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇନାହାନ୍ତି, କ୍ରମବିବର୍ତ୍ତନ-ଦ୍ୱାରା ଗୋଟିଏ ଜାତିରୁ ବହୁ ଜାତି ଜୀବର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି, ଏହି ମତ ବର୍ତ୍ତମାନ ସିଦ୍ଧ ଓ ସ୍ୱୀକୃତ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜୀବ ତାର ବାପମାଆଙ୍କ ପରି ହେଉଥିଲେ ହେଁ ଜୀବନ-ସଂଗ୍ରାମରେ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କଠାରୁ ଆଗେଇଯାଏ, ତାଠାରେ କିଛି ନୂଆ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଯାଏ । ଆବେଷ୍ଟନୀଯୋଗୁ ମଧ୍ୟ କେତେକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟେ । ଏଗୁଡ଼ିକ କାଳକ୍ରମେ ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଲକ୍ଷଣରୂପେ ସେହି ଜୀବଠାରେ ସ୍ଥାୟୀ ହୋଇ ତାକୁ ଶ୍ରେଣୀଠାରୁ ଅଲଗା କରିଦିଏ । ସର୍ବଦା ମନୁଷ୍ୟପାଖରେ ରହି ଏବଂ ଭିନ୍ନ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇ କୁକୁର ଗଧିଆଠାରୁ ଏକ ପୃଥକ୍ ଜାତି ହୋଇଯାଇଛି, ଯଦିଓ ପ୍ରଥମେ ସେ ଦୁହେଁ ଏକ ଜାତିର ଜୀବ ଥିଲେ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ମଧ୍ୟ କହନ୍ତି ସୃଷ୍ଟିଆରମ୍ଭରେ ପୃଥିବୀ ଜଳମଗ୍ନ ଥିଲା । ଏହି ଜଳଭିତରୁ ହିଁ ପ୍ରଥମ ଜୀବର ଉତ୍ପତ୍ତି । ସେହି ପ୍ରଥମ ଜୀବର ସ୍ୱରୂପ କିପରି ଥିଲା, ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରର ଆବିଷ୍କାର ଫଳରେ ତାହା ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଛି । ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ନିଃସନ୍ଦେହ ଭାବରେ ଜଣାପଡ଼ୁଛି ଯେ, ଅସଂଖ୍ୟ ଏକକୋଷୀ ଜୀବ ପ୍ରଥମେ ସେହି ଜଳରାଶି ମଧ୍ୟରୁ ଜନ୍ମ ନେଲେ । ଏହି ଏକକୋଷୀ ଜୀବରୁ ବିବର୍ତ୍ତନ ଧାରାରେ କିପରି ଏତେ ଜାତିର ଜଟିଳ ବହୁକୋଷୀ ଜୀବ ଜାତ ହେଲେ, ତାହାର ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ସୂଚନା ନିମ୍ନରେ ଦିଆଯାଉଅଛି ।

ଆମିବା ଏକ ବିସ୍ମୟ

ଏହି ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀଟି ଜଗତର ଏକ ବିସ୍ମୟ କହିଲେ ଭୁଲ ହେବ ନାହିଁ । ଏହି ଆଣୁବୀକ୍ଷଣିକ କ୍ଷୁଦ୍ରାତିକ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ 'ଆମିବା' (amoeba) ନାମ ଦେଇଛନ୍ତି । ଏହାର ଗୋଡ଼ ଏବଂ ଡେଣା ନ ଥିଲେହେଁ ଏହା ଗତିକରିପାରେ । ଏହା ଦେହର ଯେ କୌଣସି ଅଂଶ ଗତି କରିବାକୁ ସମର୍ଥ । ମାଂସପେଶୀ ନ ଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଏହା ଆକୁଞ୍ଚନ-ପ୍ରସାରଣକ୍ଷମ । ପାଟି ଓ ପେଟ ନ ଥାଇ ଏହା ଖାଇପାରେ; ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ବା ଗାଲିସ୍ ନ ଥାଇ ନିଃଶ୍ୱାସ ମାରିପାରେ । ସ୍ନାୟୁ ନ ଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଏହା ଅନୁଭବ କରିପାରେ ଏବଂ ସବୁଠାରୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଯେ ଗୋଟିଏ



(ଆମିବା)

ଜୀଅନ୍ତା ଜୀବ ନିଜକୁ ଦୁଇ ଭାଗ କରି ଦୁଇଟି ଜୀଅନ୍ତା ଜୀବ ହୋଇଯାଇପାରେ । ଆମିବା ଏକ ଅମର ଜୀବ କହିଲେ ଭୁଲ ହେବ ନାହିଁ ।

ଅନନ୍ତ ଜଳରାଶି ମଧ୍ୟରେ ଭାସୁଥିବା ଏହି ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀଟି କ୍ରମେ ବଡ଼ ହୋଇ ଗୋଟିଏ ମାଂସପିଣ୍ଡୁଳା ହେଲା; ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ଗତି କରି ଖାଦ୍ୟସଂଗ୍ରହ କଲା; ତା ଦେହରୁ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ବାହାରିଲା ଏବଂ ତା ଦେହ ପୂର୍ବାପେକ୍ଷା କଠିନ ହେଲା । ତାପରେ ସେ ତାର ପଡ଼ୋଶୀମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ବଞ୍ଚିରହିବାପାଇଁ ଲଢ଼େଇ ଆରମ୍ଭ କଲା । ଏହି ଲଢ଼େଇରେ ଯେଉଁ ଆଦିଜୀବମାନେ ବିଜୟୀ ହେଲେ, ସେମାନଙ୍କ ଶରୀରର ଉପର ଅଂଶ ଟାଣ ହୋଇ କଠିନ ଖୋଳପାରେ ପରିଣତ ହେଲା । ଏହିପରି କଙ୍କଡ଼ା, ଗେଣ୍ଡା ଓ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଆଦି ଜୀବମାନଙ୍କର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ।

ଯେଉଁମାନେ ଶତ୍ରୁ ପାଖରୁ ଦ୍ରୁତଗତିରେ ପଳାଇଯାଇ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରିପାରିଲେ, ସେମାନଙ୍କର ଦୁଇଟା ଡେଣା ବାହାରିଲା ଏବଂ ମଝିଟା ଶକ୍ତ ମେରୁଦଣ୍ଡ ପାଲଟିଗଲା । ସେମାନେ ହେଲେ ମାଛ ଶ୍ରେଣୀର ଜୀବ ।

ପୃଥିବୀର ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରୁ ପାଣି ଶୁଖିଯାଇ ସ୍ଥଳଭାଗ ଦେଖାଗଲା, ସେଠାରେ ପ୍ରକାର ପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଜନ୍ମିଲା । କେତେକ ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ ଶୁଖିଲା ମାଟିକୁ ଆସି ସମୟେ ସମୟେ ଚଲାବୁଲା କଲେ । ଏମାନେ ହେଲେ ବେଙ୍ଗ, ସାପ ଓ କଇଁଛ ଜାତୀୟ ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀ । ଯେଉଁମାନେ ମାଟିଉପରେ ସ୍ଥାୟୀଭାବରେ ରହିଗଲେ, ସେମାନେ ହେଲେ ସରୀସୃପ—ଗୋଧି, ଏଣ୍ଡୁଅ ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାଣୀ । ଏମାନଙ୍କ ଭିତରୁ କେତେକେ ଗଛରେ ଚଢ଼ି ଡେଇଁବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ । କ୍ରମେ ସେମାନଙ୍କର ଆଗ ଗୋଡ଼ ଦୁଇଟା ଡେଣାରେ ପରିଣତ ହେଲା ଏବଂ ସେମାନେ ପକ୍ଷୀ ହୋଇଗଲେ ।

ଖାଦ୍ୟ, ଜଳବାୟୁ ଓ ବାସସ୍ଥାନର ଭିନ୍ନତା ଯୋଗୁ ଗୋଟିଏ ଜାତିର ଜୀବ ମଧ୍ୟ ନାନା ଶାଖାରେ ବିଭକ୍ତ ହେଲେ । ସରୀସୃପମାନଙ୍କ ଭିତରୁ ପାଦହୀନ, ଚତୁଷ୍ପଦ ଓ ବହୁପାଦ ବିଶିଷ୍ଟ ଜୀବ ବାହାରିଲେ । ମାଛ ଓ ପକ୍ଷୀମାନେ ବିଭିନ୍ନ ଆକାର ପ୍ରକାର ଗ୍ରହଣ କଲେ । ଚତୁଷ୍ପଦ ଜୀବମାନେ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ମୁକ୍ତଭାବରେ ଚଳାବୁଲା କରିପାରୁଥିବାରୁ ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ନାନା ଜାତିରେ ବିଭକ୍ତ ହେଲେ । ଏମାନଙ୍କ ଭିତରେ ବାନରର ସୃଷ୍ଟି ହେଲା ସବୁଠାରୁ ସରସ । ଏହି ବାନରଜାତିରୁ ଗରିଲା, ସିମ୍ପାଂଜି ଓ ବଣମଣିଷ ଜନ୍ମ ହେଲେ ଏବଂ ପରିଶେଷରେ ବଣମଣିଷଠାରୁ ଆଧୁନିକ ମନୁଷ୍ୟର ଉତ୍ପତ୍ତି ସମ୍ଭବ ହେଲା ।

କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷର କାହାଣୀ

ଏକକୋଷୀ ପ୍ରାଣୀ ଆମିବା ଏବଂ ଜେଲିଜାତୀୟ ଜୀବରୁ କ୍ରମପରିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ଯେ ମନୁଷ୍ୟର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛି, ତାହା କେତେ ହଜାର ବା କେତେ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର କାମ ନୁହେଁ, କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷରେ ଏହି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟିଛି । ପଣ୍ଡିତମାନଙ୍କ ମତରେ ପ୍ରାୟ ପନ୍ଦର କୋଟି ବର୍ଷତଳେ ସରୀସୃପ ଜାତୀୟ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଜୀବମାନେ ଏହି ପୃଥିବୀ-ପୃଷ୍ଠରେ ବିଚରଣ କରୁଥିଲେ । ଦ୍ରୁତଗାମୀ ଜୀବମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଜୀବନଯୁଦ୍ଧରେ ହାରିଯାଇ ସେମାନେ ପୃଥିବୀରୁ ଲୋପ ପାଇଗଲେ । ସେମାନଙ୍କର ମୃତଦେହ ମାଟିତଳେ ପୋତି ହୋଇଗଲା ଏବଂ ଭୂମିକମ୍ପ ଫଳରେ ନୂଆ ମାଟିସ୍ତର ତା ଉପରେ ଜମିଗଲା । ଏବେ ପୃଥିବୀର କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ସେମାନଙ୍କର ଅସ୍ଥିପଞ୍ଜର ମାଟିତଳୁ ବାହାରିଛି । ଜୀବତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ ତାକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ସେହି ଲୁପ୍ତ ଜୀବମାନଙ୍କର ଆକାରପ୍ରକାର ଅନେକାଂଶରେ ଅନୁମାନ କରିପାରିଛନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନେ କେଉଁ କେଉଁ ସମୟରେ ପୃଥିବୀରେ ବିଚରଣ କରୁଥିଲେ ତାହା ମଧ୍ୟ ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି ।

ସାଇବେରିଆର ମାଟିତଳୁ ମ୍ୟାମଥ୍ ନାମକ ଏକ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଜୀବର ଅସ୍ଥିକଙ୍କାଳ ବାହାରିଛି । ଏହାର ଆକାର ହାତୀଠାରୁ ବହୁତ ବଡ଼ ଥିଲା ଏବଂ ଲମ୍ବ ଲୋମରେ ଏହାର ଦେହ ଆବୃତ ଥିଲା । ପଣ୍ଡିତମାନେ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି ଆଜିକାଲିର ହାତୀ ଏହାରି ବଂଶଧର । ମାଷ୍ଟୋଡନ୍ ନାମକ ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାଣ୍ଡକାୟ ପ୍ରାଣୀ ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼କୋଟି ବର୍ଷତଳେ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସବୁ ମହାଦେଶରେ ବାସ କରୁଥିଲେ । ମାଟିତଳୁ ମିଳିଥିବା ସେହି ଲୁପ୍ତ ଜୀବମାନଙ୍କର କଙ୍କାଳକୁ ଯୋଡ଼ାଯାଡ଼ି ଯାଦୁଘରମାନଙ୍କରେ ସଜାଇ ରଖାଯାଇଛି । ଦେହରେ ମାଂସ ଥିଲାବେଳେ ସେମାନଙ୍କ ଜୀଅନ୍ତା ରୂପ କିପରି ଦେଖା-ଯାଉଥିବ, ଚିତ୍ରକରମାନେ କଳ୍ପନା କରି ତାର ଛବି ଆଙ୍କି ଦେଇଛନ୍ତି । ସେହି ଛବିକୁ ଦେଖିଲେ ମଧ୍ୟ ମନରେ ଭୟ ଜାତ ହୁଏ । ପୁରୁଣାକାଳର କାହାଣୀମାନଙ୍କରେ ଯେଉଁ ଅସୁର-ଅସୁରୁଣୀମାନଙ୍କ ବର୍ଣ୍ଣନା ଅଛି, ତାହାକୁ କେହି କେହି ମିଛ ବୋଲି ଭାବନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏଇ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଜନ୍ତୁମାନଙ୍କୁ ଦେଖି ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗର ବଣମଣିଷ ମନରେ ରାକ୍ଷସର ଧାରଣା

ଆସିଥିବା ଅସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ହୁଏତ ସେହି ଧାରଣା ଗଡ଼ି ଗଡ଼ି କାଳକ୍ରମେ ଆମ ଦେଶରେ ରାକ୍ଷସ ଏବଂ ଗ୍ରୀସ୍ ଦେଶର ପୁରାଣମାନଙ୍କରେ Dragon ଓ Monster ରୂପ ନେଇଛି ।



(ପ୍ରାଗୈତିହାସିକ ପ୍ରାଣୀ)

କ୍ରମବିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ନିମ୍ନସ୍ତରର ଜୀବରୁ ବାନର ଏବଂ ଶେଷରେ ବାନରରୁ ବର୍ତ୍ତମାନର ମନୁଷ୍ୟ କିପରି ରୂପ ପାଇଛି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ସେତିକି ଜାଣି ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ରହିନାହାନ୍ତି । ଭବିଷ୍ୟତ ମନୁଷ୍ୟର ଆକାର ପ୍ରକାର କିପରି ହେବ ତାହା ମଧ୍ୟ କଳ୍ପନା କରୁଛନ୍ତି । କାହାରି କାହାରି ମତରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷପରେ ମନୁଷ୍ୟ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ରହିବାକୁ ଯାଗା ନ ପାଇ ପାଣିରେ ରହିବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରିପାରେ । ସେତେବେଳେ ତା ଦେହ କାତିରେ ଆବୃତ ହେବ ଏବଂ ତା ହାତଗୋଡ଼ ଚର୍ମଯୁକ୍ତ ଚଟକା ଆଙ୍ଗୁଳିପରି

ହୋଇଯିବ, ଯଦ୍ଦ୍ୱାରା ସେ ବତକଭଲ ପାଣିରେ ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦରେ ଗତି କରିପାରିବ । ଦେହରେ ଯନ୍ତ୍ର ଲଗାଇ ମନୁଷ୍ୟ ଆସୁରିକ ଶକ୍ତିର ଅଧିକାରୀ ହୋଇପାରେ ।

ଗୋଟିକରୁ କୋଟି କୋଟି

ଜଣେ ପଣ୍ଡିତ ଗୋଟିଏ ଫଳନ୍ତ ଆତଗଛକୁ ଦେଖି ଥରେ କହିଥିଲେ, "ଏ ଗଛରେ ଯେତେ ଆତ ଅଛି, ଗୋଟିଏ ଆତ ଭିତରେ ତା ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଗଛ ଅଛି ।" ପ୍ରଥମେ ଶୁଣିଲାବେଳେ ବିଶ୍ୱାସ କରି ହେଉନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ପଣ୍ଡିତେ ଯାହା କହିଲେ ତାହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସତ । ଗୋଟିଏ ଗଛରେ ଥିବା ଆତଫଳଗୁଡ଼ିକୁ ସହଜରେ ଗଣିହେବ; ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ ଆତଭିତରେ ଥିବା ମଞ୍ଜିରୁ ଭବିଷ୍ୟତରେ କେତେ ଗଛ ଜାତ ହୋଇପାରେ, ତାର ସଂଖ୍ୟା କଳନା କରିବା ଅସମ୍ଭବ ।

ସୃଷ୍ଟି ଆରମ୍ଭରୁ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଗଛରୁ ସେହି ଜାତିର କୋଟି କୋଟି ଗଛ ହେଲାଣି । ଗଛର ଏହି ବଂଶବୃଦ୍ଧି କିପରି ଘଟୁଛି ? ପଚାରିଲେ ସମସ୍ତେ କହିବେ—ଗଛରେ ଆଗ ଫୁଲ ଧରୁଛି, ତାପରେ ଫୁଲରୁ ଫଳ, ଫଳରୁ ମଞ୍ଜି ଏବଂ ସେହି ମଞ୍ଜିରୁ ପୁଣି ଗଛ ହେଉଛି । ଏ ଏକ ଜଣାଶୁଣା କଥା । କିନ୍ତୁ ଏହି ସାଧାରଣ କଥାଟି ଭିତରେ କି ରହସ୍ୟ ନିହିତ ଅଛି ଏବଂ କି କୌଶଳରେ ପ୍ରକୃତି ଏ ପୃଥିବୀରେ ଜୀବନ-ଧାରାକୁ ଗତିଶୀଳ ରଖିଛି, ତାହା ଖୁବ୍ କମ୍ ଲୋକ ବୁଝିଛନ୍ତି ।

ଫୁଲରେ ମଞ୍ଜି ଧରେ କିପରି ?

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଯେପରି ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀ ଅଛନ୍ତି, ଫୁଲ ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ଦୁଇ-ଜାତିର ଅଛି—ଅଣ୍ଡିରା ଫୁଲ ଓ ମାଈ ଫୁଲ । ଫୁଲର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶଗୁଡ଼ିକ ଜାଣିଲେ ଆମେ କିଏ କେଉଁ ଜାତିର ଫୁଲ ତାହା କହିପାରିବା । ଫୁଲର ଯେଉଁ ଲୋଭନୀୟ ଅଂଶ ପ୍ରଥମେ ଆମ ଆଖିରେ ପଡ଼େ, ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଆମେ ପାଖୁଡ଼ା କହୁଁ । କଢ଼ ବେଳେ ସେଗୁଡ଼ିକ ବୁଜି ହୋଇ ରହିଥାଏ ଏବଂ କେତେକ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପତ୍ରପରି ଜିନିଷ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଯୋଡ଼ାଇ ରଖିଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ବୃତି କହନ୍ତି । ଫୁଲ ଫୁଟିଲାପରେ ଏହି ବୃତିଗୁଡ଼ିକ ତଳକୁ ନଇଁଯାଏ ଏବଂ ପାଖୁଡ଼ାସବୁ ଖୋଲିଯାଇ ନିଜର ଶୋଭା ସବୁ ମେଲାଇଦିଅନ୍ତି ।

କିନ୍ତୁ ପାଖୁଡ଼ା କିମ୍ବା ବୃତି ମଞ୍ଜି ତିଆରିରେ କୌଣସି ଭାଗ ନିଅନ୍ତି ନାହିଁ । ଫୁଲ ଭିତରେ ଯେଉଁ ପରାଗକେଶର ଓ ଗର୍ଭକେଶର ନାମକ ଦୁଇଟି ଅଂଶ ଥାଏ ,

ସେହି ଦୁଇଟି ମଞ୍ଜି ଉତ୍ପାଦନରେ ପ୍ରଧାନ କାମ କରନ୍ତି । ଫୁଲ ମଝିରୁ ସରୁ ସରୁ ସୂତାପରି ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ ଉଠିଥାଏ, ସେଗୁଡ଼ିକ କେଶର ବା ପରାଗ ଦଣ୍ଡ । ତା ଉପରେ ଗ୍ରେଟ ପେଣ୍ଡୁଭଳି ଦିଶୁଥିବା କୋଷଗୁଡ଼ିକରେ ହଳଦିଆ ପରାଗଧୂଳି ବା ପୁଷ୍ପରେଣୁ ପୂରି ରହିଥାଏ । ଏହି ଅଂଶଟି ଫୁଲର ପୁରୁଷ ଅଙ୍ଗ ।

ଫୁଲର କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥାନରେ ଗ୍ରେଟ କୋଠରିପରି ଦିଶୁଥିବା ଅଂଶଟି ତାହାର ଗର୍ଭକେଶର । ତା ଭିତରେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଗର୍ଭାଣୁଗୁଡ଼ିଏ ରହିଥାନ୍ତି । ଏହିଗୁଡ଼ିକ ପାଚିଲା ହୋଇ ଶେଷରେ ମଞ୍ଜିରେ ପରିଣତ ହୁଅନ୍ତି । ଏହାକୁ ଫୁଲର ସ୍ତ୍ରୀ ଅଙ୍ଗ କୁହାଯାଏ ।

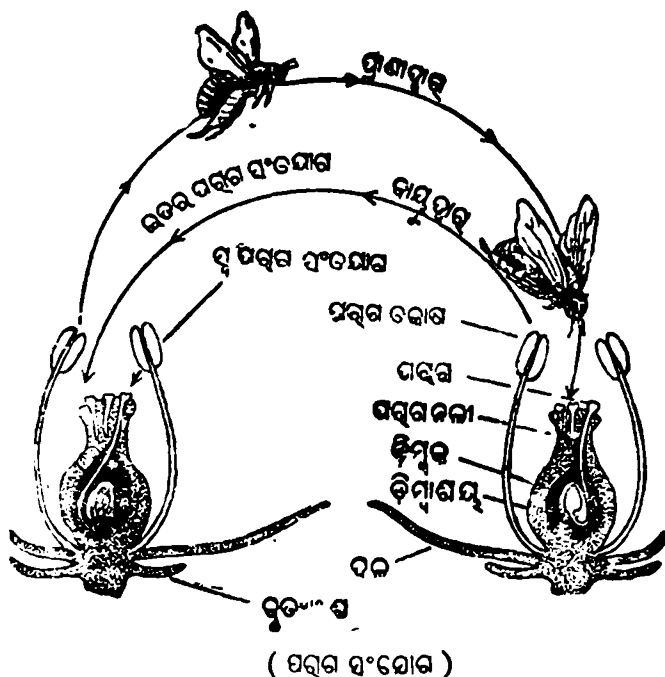
କଖାରୁ ଗଛରେ ଅଣ୍ଡିରା ଫୁଲ ଓ ମାଈ ଫୁଲ ଉଭୟ ଦେଖିଥିବ । ମାଈ ଫୁଲରେ ଫଳ ଧରେ ବୋଲି ତାକୁ କେହି ଛିଣ୍ଡାନ୍ତି ନାହିଁ । ଅଣ୍ଡିରା ଫୁଲକୁ ତୋଳିଆଣନ୍ତି । ଯେଉଁ ଫୁଲରେ ଗର୍ଭକେଶର ନ ଥାଇ କେବଳ ପରାଗକେଶର ଥାଏ ତାକୁ ଅଣ୍ଡିରା ଫୁଲ ଏବଂ ଯେଉଁଥିରେ ପରାଗକେଶର ନ ଥାଇ ଖାଲି ଗର୍ଭକେଶର ଥାଏ ତାକୁ ମାଈ ଫୁଲ କହନ୍ତି । ଯେଉଁ ଫୁଲରେ ଦୁଇଟିଯାକ ଥାଏ ତାକୁ ଉଭୟଲିଙ୍ଗୀ ଫୁଲ କୁହାଯାଏ ।

ପରାଗଧୂଳିଗୁଡ଼ିକ ଗର୍ଭକୋଷରେ ପଡ଼ି ଗର୍ଭାଣୁ ସଙ୍ଗେ ମିଶିଲେ ଗର୍ଭକେଶରଟି ଫଳ ରୂପ ଧରି ବଢ଼ିବାକୁ ଲାଗେ ଏବଂ ତା ଭିତରେ ଥିବା ଗର୍ଭାଣୁଗୁଡ଼ିକ ମଞ୍ଜି ପାଲଟିଯାନ୍ତି । ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟଟି ହୋଇ ନ ଥାଏ, ସେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଛରେ ଫଳ ଧରେ ନାହିଁ ।

ସବୁ ଫୁଲରେ ଏକା ପ୍ରଣାଳୀରେ ଗର୍ଭ ସଞ୍ଚାର ହୁଏ ନାହିଁ । ଫୁଲର ପରାଗଧୂଳି ଗର୍ଭକୋଷରେ ପଡ଼ିବାର ଅନେକ ଉପାୟ ଅଛି । କେତେକ ଫୁଲ ଅନ୍ୟର ସାହାଯ୍ୟ ନ ନେଇ ଆପେ ଆପେ ଏ କାର୍ଯ୍ୟ କରିନିଅନ୍ତି । ସେହିସବୁ ଫୁଲର ପରାଗକୋଷ ପାଚି ଫାଟିଗଲେ ତା ଭିତରେ ଥିବା ପୁରୁଷ ରେଣୁଗୁଡ଼ିକ ଫୁଲ ଭିତରକୁ ଝରିପଡ଼େ ଏବଂ ଗର୍ଭକୋଷରେ ଥିବା ସ୍ତ୍ରୀରେଣୁ ସଙ୍ଗେ ମିଶିଯାଏ । ଏହି ମିଳନଦ୍ୱାରା ପୁଷ୍ପ ଗର୍ଭବତୀ ହୁଏ ଏବଂ ସେଥିରେ ଫଳ ଜାତ ହୁଏ । ଏହାକୁ ଉଦ୍ଭିଦ ବିଜ୍ଞାନରେ ପରାଗ ସଂଯୋଗ କୁହାଯାଏ ।

ଅନ୍ୟ କେତେକ ଫଳ ପରାଗ ସଂଯୋଗ ପାଇଁ କୀଟ-ପତଙ୍ଗ, ପକ୍ଷୀ, ପାଣି ଓ ପବନ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ପ୍ରଜାପତି ଓ ମହୁମାଛି ଫୁଲରୁ ଫୁଲକୁ ଉଡ଼ି ଉଡ଼ି ମହୁ ଖାଉଥିବାର ତୁମେ ଦେଖିଥିବ । ତୁମେ ବୋଧହୁଏ ସେତିକି ଜାଣ । କିନ୍ତୁ ଫୁଲ ସେମାନଙ୍କୁ ନିଜର ମନୋହର ରଙ୍ଗ, ସୁବାସ ଏବଂ ମିଠା ମହୁଦ୍ୱାରା ଭୁଲାଇ ନିଜର ଗୋଟିଏ ବଡ଼ କାମ କରାଇନିଏ । ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ଅଣ୍ଡିରା ଫୁଲରୁ ମହୁ ଶୋଷି ଖାଆନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ଡେଣା ଓ ଦେହସାରା ଫୁଲର ପରାଗଧୂଳି ବୋଳି ହୋଇଯାଏ । ପୁଣି

ସେଠାରୁ ଯାଇ ମାଈଫୁଲରେ ବସିଲାବେଳେ ସେମାନଙ୍କ ଦେହରୁ ସେହି ପରାଗରେଣୁ ଝଡ଼ି ମାଈଫୁଲର ଗର୍ଭକୋଷରେ ପଡ଼େ । ଏହି ଉପାୟରେ ଦୁଇ ପ୍ରକାର କେଶରର ମିଳନ ଘଟି ଫୁଲରେ ଗର୍ଭସଞ୍ଚାର ହୁଏ ।



(ପରାଗ ସଂଯୋଗ)

ଏହାଛଡ଼ା ପରାଗରେଣୁ ବେଳେ ବେଳେ ପବନରେ ଉଡ଼ି କମ୍ବା ପାଣିରେ ଭାସି ସେହି ଜାତର ମାଈଫୁଲ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚେ । ତାଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ପରାଗ ସଂଯୋଗ ଘଟେ । ଏହିସବୁ ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ମାଈଫୁଲରେ ଫଳ ଧରେ ଏବଂ ମଞ୍ଜି ଜାତ ହୁଏ ।

ପରାଗ ସଂଯୋଗଦ୍ୱାରା କିପରି ଫଳ ଓ ମଞ୍ଜି ଉତ୍ପନ୍ନ ହୋଇ ଉଦ୍ଭିଦର ବଂଶରକ୍ଷା କରନ୍ତି, ତାହା ଆମ୍ଭେମାନେ ପଢ଼ିଲେଁ । କିନ୍ତୁ ସବୁ ଗଛର ଜନ୍ମ ଏହି ଉପାୟରେ ହୁଏ ନାହିଁ । କେତେକ ସପୁଷ୍ପକ ଉଦ୍ଭିଦର କାଣ୍ଡରୁ ଏବଂ କେତେକ ଗଛର ମୂଳରୁ ମଧ୍ୟ ନୂଆ ଗଛ ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ହଳଦୀ, ଅଦା, ଆଳୁ, କଦଳୀ ପ୍ରଭୃତି ଗଛ ଏହି ଶ୍ରେଣୀର । ମଲ୍ଲୀ, ଗୋଲାପ, ସଜନା, ପୋଇ ଆଦି କେତେକ ଗଛର ଡାଳ କାଟି ମାଟିରେ ପୋତିଦେଲେ ସେଥିରେ ଚେର ଦେଇ ନୂଆ ଗଛ ହୁଏ । ପୁଣି କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ଆମ୍ବ, ଲେମ୍ବୁ ପ୍ରଭୃତି ଗଛର ଡାଳରୁ କଲମୀ ଗଛ ମଧ୍ୟ କରାଯାଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ଏସବୁ ସ୍ଥଳରେ

ନୂଆ ଗଛ ମାଆ ଗଛଠାରୁ ଅଧିକ ଉନ୍ନତ ବା ସବଳ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ । କେବଳ ମଞ୍ଜିରୁ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଉଥିବା ଗଛ ପକ୍ଷରେ ତାହା ସମ୍ଭବ ହୋଇଥାଏ । ଫର୍ଣ୍ଣ, ଶିଉଳି, ସୁନସୁନିଆ ଶାଗ ଓ ଛତୁ ଜାତୀୟ କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦରେ ଆଦୌ ଫୁଲ ଜନ୍ମେ ନାହିଁ । ତଥାପି ସୃଷ୍ଟିର ଆଦିକାଳରୁ ପ୍ରକୃତି ବିଭିନ୍ନ ଉପାୟରେ ସେହି ଅପୁଷ୍ପକ ଉଦ୍ଭିଦ-ମାନଙ୍କର ବଂଶରକ୍ଷାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଆସିଛି । କିନ୍ତୁ ଏ ସବୁ ବିଭିନ୍ନତା ସତ୍ତ୍ୱେ ଉଦ୍ଭିଦର ବଂଶରକ୍ଷା କ୍ଷେତ୍ରରେ ପୁଷ୍ପର ଭୂମିକା ଯେ ସର୍ବାଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ମଞ୍ଜି ଆଗ ନା ଗଛ ଆଗ ?

ମଞ୍ଜିରୁ ଗଛର ଉତ୍ପତ୍ତି ଏକ ଜଣାଶୁଣା ସାଧାରଣ କଥା । ସୃଷ୍ଟି ଆରମ୍ଭରୁ ମଞ୍ଜିରୁ ଗଛ ହେଉଛି, ଗଛରେ ଫଳ ଧରୁଛି, ପୁଣି ସେଇ ଫଳରେ ଥିବା ମଞ୍ଜିରୁ ନୂଆ ଗଛ ଜନ୍ମ ହେଉଛି । କିନ୍ତୁ ଗୋଟାଏ କଥା ଜାଣିବାପାଇଁ ଅନେକଙ୍କ ମନରେ କୌତୂହଳ ଜାତ ହୋଇଥାଏ—ପ୍ରଥମେ ମଞ୍ଜିର ସୃଷ୍ଟି ନା ଗଛର ସୃଷ୍ଟି ? ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏ ସମ୍ପର୍କରେ ଯାହା ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି, ତାହାର ମର୍ମ ନିମ୍ନରେ ଦିଆଗଲା ।

ସେମାନେ କହନ୍ତି ନେଳୀ ଭଳି ଗୋଟିଏ କ୍ଷୁଦ୍ର ପଦାର୍ଥରୁ କ୍ରମବିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ ବିଭିନ୍ନ ବୃକ୍ଷଲତା ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଛନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ଜଳଭାଗ ଉପରେ ପ୍ରଥମେ ନେଳୀ ଜାତ ହୋଇଥିଲା । ଯେଉଁ ସ୍ଥାନରୁ ଜଳ ଟିକିଏ ଶୁଖିଗଲା, ସେଠାରେ ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ଭୂମି ଉପରେ ସେହି ନେଳୀରୁ ଶିଉଳି ଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦର ଜନ୍ମ ହେଲା । ଭୂଇଁ ଆହୁରି ଶୁଖିଯିବାରୁ ସେହି ଉଦ୍ଭିଦ ଚେର ବାହାର କରି ମାଟିଭିତରୁ ଜଳ ନେବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କଲା । କିନ୍ତୁ ତାହା ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ହେଲାନାହିଁ । ତେଣୁ ସେ ଗଛ ପବନରୁ ଖାଦ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବାପାଇଁ ନିଜ ଦେହରୁ ଡାଳପତ୍ର ବାହାର କଲା । ଏଗୁଡ଼ିକ ହେଲେ ଆଦିଯୁଗର ଫର୍ଣ୍ଣ (Fern) ଜାତୀୟ ଉଦ୍ଭିଦ । ଏ ଗଛରେ ଫଳ ବା ମଞ୍ଜି ନ ଥିଲା । ପତ୍ରରୁ ଧୂଳିକଣା ପରି ବୀଜରେଣୁ ତଳେ ଝଡ଼ି ସେହି ସନ୍ତସନ୍ତିଆ ଭୂମିରୁ ନୂଆ ଫର୍ଣ୍ଣ ଗଛ ଜନ୍ମୁଥିଲା ।

ଏହାପରେ ଉଦ୍ଭିଦ ଜୀବନରେ ଆହୁରି ଉନ୍ନତି ଦେଖାଦେଲା । ଗଛକୁ ଅଧିକ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ କାଣ୍ଡଗୁଡ଼ିକ ନଳୀପରି ମୋଟା ଏବଂ ପତ୍ରମାନ ଛିଦ୍ରଯୁକ୍ତ ହେଲେ । ଯଥେଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟ ପାଇବାରୁ ବୃକ୍ଷଲତା ପୁଷ୍ଟ ହୋଇ ବଢ଼ିଲେ । ଏହାପରେ କେତେକ ଗଛରେ ଫଳ ଓ ମଞ୍ଜି ଧରିଲା । ମଞ୍ଜି ସବୁ ଏଣେ ତେଣେ ପଡ଼ି ନୂଆଗଛ ସୃଷ୍ଟି କଲେ । ଏଗୁଡ଼ିକ ପାଇନ୍ ଜାତୀୟ ବୃକ୍ଷ । ଏଥିରେ ମଞ୍ଜିସବୁ ଫଳ ଭିତରେ ନ ଥାଇ ବାହାରେ ଥାଏ ।

ପରବର୍ତ୍ତୀ କାଳରେ ଯେଉଁ ବୃକ୍ଷମାନେ ଜାତ ହେଲେ, ସେମାନଙ୍କ ମଞ୍ଜି ଫଳ ଭିତରେ ରହିଲା, ଯେପରି ଆଜିକାଲିର ଆମ୍ବ, ପିଜୁଳି, ଆଦି ପ୍ରଭୃତି । ମାଟିଭିତରୁ ମିଳିଥିବା ନାନା ପ୍ରାମାଣିକ ତଥ୍ୟରୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଉଦ୍ଭିଦର ଏ କ୍ରମବିବର୍ତ୍ତନ କଥା ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମତରେ ଫର୍ଣ୍ଣ ଜାତିର ଗଛରୁ କାଳକ୍ରମେ ମଞ୍ଜିଥିବା ଗଛର ଉତ୍ପତ୍ତି ହୋଇଛି । ତେଣୁ ମଞ୍ଜିର ଜନ୍ମ ପୂର୍ବରୁ ଗଛର ଜନ୍ମ ହୋଇଛି ବୋଲି ସେମାନେ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି ।

ଉଦ୍ଭିଦର ସ୍ଥାନାନ୍ତର ଯାତ୍ରା

୧୮୮୩ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ପୂର୍ବ-ଭାରତୀୟ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ଅନ୍ତର୍ଗତ କ୍ରାକାଟୋଆ ଦ୍ୱୀପରେ ଯେଉଁ ଅଗ୍ନ୍ୟୁତ୍ପାତ ଘଟିଥିଲା, ତାହାର ଭୟାବହ ଶବ୍ଦ ୪୮୦୦ କିଲୋମିଟର ଦୂରକୁ ଶୁଣାଯାଇଥିଲା । ତାଠାରୁ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଶବ୍ଦ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପୃଥିବୀରେ ଅନ୍ୟ କେଉଁଠି ଶୁଣାଯାଇନାହିଁ । ସେହି ଅଗ୍ନ୍ୟୁଦ୍‌ଗିରଣ ଫଳରେ ଦ୍ୱୀପର ସମସ୍ତ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଓ ବୃକ୍ଷଲତା ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଇଥିଲେ । ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଗଛ କଥା ଦୂରେ ଥାଉ, ପାଉଁଶ ଗଦା ଭିତରେ କେଉଁଏ ଦୂବଘାସ ମଧ୍ୟ ଦେଖିବାକୁ ମିଳୁ ନ ଥିଲା । ଅଥଚ ଦୁଇଟା ବର୍ଷଭିତରେ ବୃକ୍ଷଲତା କଅଁଳି ସେ ଦ୍ୱୀପର ସବୁଜ ଶୋଭା ଫେରିଆସିଲା ।

ଏହା ସମ୍ଭବ ହେଲା କିପରି ? ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଛେ, ବଞ୍ଚି ରହିବାର ପ୍ରବୃତ୍ତି ଜୀବନର ମୌଳିକ ଧର୍ମ । ଉଦ୍ଭିଦ ତାର ବଂଶ ବିସ୍ତାରପାଇଁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ପନ୍ଥାର ଆଶ୍ରୟ ନେଇଥାଏ । ନଦୀ ସମୁଦ୍ରର ସ୍ରୋତରେ କେତେକ ଗଛର ମଞ୍ଜି ଭାସି ଭାସି ଯାଇ ଦୂର ସ୍ଥଳଭାଗରେ ଲାଗେ ଏବଂ ସେଠାରେ ନୂତନ ବୃକ୍ଷ ସୃଷ୍ଟି କରେ । କ୍ରାକାଟୋଆ ଦ୍ୱୀପରେ ତାହାହିଁ ଘଟିଥିଲା । ଶ୍ରୀଲଙ୍କା ଏବଂ ପୂର୍ବ-ଭାରତୀୟ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜରୁ କତାଲଗା ଶୁଖିଲା ନଡ଼ିଆ ସମୁଦ୍ରରେ ଭାସି ଭାସି ଦୂର ଉପକୂଳରେ ବୃକ୍ଷ ସୃଷ୍ଟି କରିବାର ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ରହିଛି । କେତେକ ଗଛର ମଞ୍ଜି ପବନରେ ମଧ୍ୟ ଦୂର ସ୍ଥାନକୁ ଉଡ଼ିଯାଏ ଏବଂ ସେଠାରେ ନୂତନ ବୃକ୍ଷ ଜାତ କରେ । ଶିମିଳି ତୁଳା, ଅରଖ ପ୍ରଭୃତିର ମଞ୍ଜି ଏହି ଉପାୟରେ ଆକାଶେଛତା ବା ପାରାଚୁଟ ପରି ପବନରେ ଉଡ଼ିଯାଉଥିବା ଦୃଶ୍ୟ ଅନେକେ ହୁଏତ ଦେଖିଥିବେ ।

ଅଜାଣତରେ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ଜୀବଜନ୍ତୁମାନେ ମଧ୍ୟ ଏ ଦିଗରେ ଉଦ୍ଭିଦକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । କୁଆ, ଗୁଣ୍ଡୁଚିମୂଷା ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାଣୀମାନେ ଗଛର ଫଳକୁ ପାଟିରେ ଧରି ଏଣେ ତେଣେ ବୁଲୁଥିବା ଏକ ସାଧାରଣ ଦୃଶ୍ୟ । ବାଘନଖୀ, ଗୋଖରା ଓ ଗୁଗୁଚିଆ ମଞ୍ଜି ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ଦେହରେ ଲାଗିଯାଇ ସ୍ଥାନାନ୍ତରିତ ହୋଇଥାଏ । ରୁଷିଆରେ ଜନ୍ମିଥିବା କାନ୍ଥିସ୍ପର୍ମ୍ ନାମକ ଗଛର ଅଠାଳିଆ ମଞ୍ଜି ମେଣ୍ଢା ଲୋମକୁ ଆଶ୍ରୟ କରି ସୁଦୂର ଆମେରିକା ଚାଲିଯାଇଥିଲା ଏବଂ ସେଠାରେ ବଂଶବିସ୍ତାର କରିଥିଲା । କାଦୁଅ ସଙ୍ଗେ କେତେକ ଗଛର ମଞ୍ଜି ପଶୁମାନଙ୍କ ଖୁରାରେ ଲାଗିଯାଇ ବହୁଦୂରକୁ ଚାଲିଯିବା

ଦେଖାଯାଇଛି । ଆଉ କେତେକ ମଞ୍ଜି ପଶୁପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ମଳସହିତ ନିର୍ଗତ ହୋଇ ସୁବିଧା ପାଇଲେ ନୂତନ ବୃକ୍ଷ ଉତ୍ପନ୍ନ କରନ୍ତି ।

ଗିଲ, କାଇଁଚ, ଶିବ ପ୍ରଭୃତି ଗଛର ଫଳ ଶୁଖିଗଲେ ଏପରି ଶବ୍ଦ କରି ଫାଟିଯାଏ ଯେ, ମଞ୍ଜିଗୁଡ଼ିକ ମାଆ ଗଛଠାରୁ ଅନେକ ଦୂରରେ ବିକ୍ଷିପ୍ତ ହୋଇ ପଡ଼େ । ମନେହୁଏ ଯେପରିକି ଉଦ୍ଭିଦ ସ୍ଥାନାଭାବ ଆଶଙ୍କାକରି ତାର ସନ୍ତାନମାନଙ୍କୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ପଠାଇଦେଉଛି ।

ମନୁଷ୍ୟ ମଧ୍ୟ ନିଜର ସୁଖ ସୁବିଧାପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ଦେଶରୁ ଫଳ ଓ ଫୁଲ ଗଛର ଗୁଳ୍ମ ବା ମଞ୍ଜି ଆଣି ନିଜ ଦେଶରେ ଲଗାଏ । ଏ ଗଛଗୁଡ଼ିକ କାଳକ୍ରମେ ନୂଆ ସ୍ଥାନର ଜଳବାୟୁ ଓ ପରିବେଶକୁ ଆପଣେଇ ସେଠାର ସ୍ଥାୟୀ ବାସିନ୍ଦା ହୋଇଯାନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦେଶରେ ଏହିପରି କେତେକ ବିଦେଶୀ ଗଛ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ଆମେରିକା ଧୂଆଁପତ୍ରର ଜନ୍ମସ୍ଥାନ । ଷୋଡ଼ଶ ଶତାବ୍ଦୀ ପୂର୍ବରୁ ପୃଥିବୀରେ ଅନ୍ୟତ୍ର ଏହାର ଚାଷ ହେଉ ନ ଥିଲା । ୧୫୫୬ରେ ପ୍ରଥମେ ଫ୍ରାନ୍ସକୁ ଅଣାଯିବା ପରେ ଏହା ଇଉରୋପ ଓ ଏସିଆର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶରେ ପରିଚିତ ହେଲା । ଏ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଗୋଟିଏ ମଜା ଗପ ଏଠାରେ ଉଲ୍ଲେଖ କରାଯାଇପାରେ । ଜଣେ ପ୍ରସିଦ୍ଧ ନାବିକ ଓ ଆବିଷ୍କାରକ ସାର୍ ଓ୍ୱାଲ୍ଟର୍ ରାଲେ ତାଙ୍କ ଘରେ ଆରାମରେ ବସି ଆମେରିକାରୁ ସଦ୍ୟ ଆଣିଥିବା ଧୂଆଁପତ୍ର ସିଙ୍କାଟିଏ ଟାଣୁଥିଲେ । ତାଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ଉପରେ ଧୂଆଁର କୁଣ୍ଡଳୀ ଦେଖି ଜଣେ ଭୃତ୍ୟ ଭାବିଲା ତାର ପ୍ରଭୁଙ୍କ ଦେହରେ ନିଆଁ ଲାଗିଯାଇଛି । ସେ ଶୀଘ୍ର ବାଲ୍ଟିଏ ପାଣି ଆଣି ତାଙ୍କ ଉପରେ ଢାଳିଦେଲା ଏବଂ ସାହାଯ୍ୟପାଇଁ ଡାକ ପକାଇଲା ।

କେବଳ ଧୂଆଁପତ୍ର ନୁହେଁ, ଆମ୍ବ, କଫି, ଛଏପେଟ ପ୍ରଭୃତିର ଗଛ ମଧ୍ୟ ଏହିପରି ଗୋଟିଏ ଦେଶରୁ ବିଭିନ୍ନ ଦେଶକୁ ବ୍ୟାପିଯାଇଛି । ଆମେ ଯେଉଁ ବିଲାତି ଆଳୁ ଓ ବିଲାତି ବାଇଗଣକୁ ଏତେ ବହୁଳ ଭାବରେ ଆଜିକାଲି ବ୍ୟବହାର କରୁଛୁ, ତାହା ଏ ଦେଶର ପରିବା ନୁହେଁ । ଆମ ପୂର୍ବପୁରୁଷମାନେ ତାହାର ସ୍ୱାଦ କିପରି ଆଦୌ ଜାଣି ନ ଥିଲେ । ଇଂରେଜ ରାଜତ୍ୱକାଳରେ ତାହା ଏ ଦେଶକୁ ପ୍ରଥମେ ଆସିଥିବାରୁ ତାହାର ଏପରି ନାମକରଣ ହୋଇଅଛି । ବିଲାତି ବାଇଗଣର ଜନ୍ମସ୍ଥାନ ଦକ୍ଷିଣ-ଆମେରିକା । ଇଂରେଜମାନେ ତାହାକୁ ବିଷାକ୍ତ ମନେକରି ପ୍ରଥମେ ଛୁଉଁ ନ ଥିଲେ । ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ସେମାନଙ୍କର ଭ୍ରମ ଦୂରୀଭୂତ ହେଲା ଏବଂ ତାହା ପରଠାରୁ ଏହାର ଆଦର ଗୁରିଆଡ଼େ ବଢ଼ିଯାଇଛି ।

ଆପଣା ହସ୍ତେ ଜିହ୍ୱା ଛେଦ···

ଥରେ ଥରେ ମନୁଷ୍ୟ ନିଜର ସ୍ୱାର୍ଥସିଦ୍ଧି ପାଇଁ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ସ୍ୱାଭାବିକ ଜୀବନଯାତ୍ରାରେ ହସ୍ତକ୍ଷେପ କରେ; ଯାହା ଫଳରେ ପ୍ରକୃତିର ଭାରସାମ୍ୟ ତ ନଷ୍ଟ ହୁଏ, ମନୁଷ୍ୟର ଲାଭ ଅପେକ୍ଷା କ୍ଷତି ହୁଏ ବେଶି ।

କେତେକ ବର୍ଷତଳେ ଚମଡ଼ା ବ୍ୟବସାୟୀମାନେ ମଧ୍ୟ-ଅଫ୍ରିକାରେ ବାସ କରୁଥିବା ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କୁ ମାରି ତାଙ୍କ ଚମଡ଼ାକୁ ଇଉରୋପ ଓ ଆମେରିକା ବଜାରରେ ବିକ୍ରି କରିବାକୁ ଲାଗିଲେ । ଏହା ଫଳରେ ପଙ୍ଗପାଳମାନଙ୍କ ଉପଦ୍ରବ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲା; କାରଣ ମାଙ୍କଡମାନଙ୍କ ଯୋଗୁ ସେମାନଙ୍କର ବଂଶବୃଦ୍ଧି ଘଟିପାରୁ ନ ଥିଲା । ସେହିପରି ସାପ ଓ ଗୋଧି ଚମଡ଼ାର ଆଦର ବଢ଼ିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ମୂଷାମାନେ ଏତେ ପ୍ରବଳ ହେଲେ ଯେ ଚାଷୀମାନେ ପ୍ରମାଦ ଗଣିବାକୁ ଲାଗିଲେ ।

ଗୋଟାଏ ଦ୍ୱୀପର ଅଧିବାସୀ ଠେକୁଆଙ୍କ ଉତ୍ପାତ ସହି ନ ପାରି ବିଲୁଆ ଆଣି ପୋଷିଲେ, ମାତ୍ର ଅଳ୍ପଦିନ ଭିତରେ ଠେକୁଆ ବଂଶ ଲୋପ ପାଇବାରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ବିଲୁଆ ମାଂସ ଖାଇବାକୁ ହେଲା । ନର୍ମାନ ବିଜୟ ପରେ ଇଂଲଣ୍ଡର ଜମିଦାରମାନେ ସଉକରେ ବିଦେଶରୁ ଠେକୁଆ (Rabbit) ମାନଙ୍କୁ ନେଇ ପାଳିଲେ । କିନ୍ତୁ ଫଳ ହେଲା ଓଲଟା । ସେମାନଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ଅଳ୍ପଦିନରେ ଏତେ ବଢ଼ିଗଲା ଯେ ଇଂଲଣ୍ଡର ପାଇନ ବଣ ନଷ୍ଟ ହେବାରେ ଲାଗିଲା । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରେ ମଧ୍ୟ ଅନୁରୂପ ଅବସ୍ଥା ଘଟିଛି ।

'ଆମେ ବି ସମସ୍ତେ ଉଡ଼ି ଶିଖୁଥିଲୁ'

ଜଳ, ସ୍ଥଳ, ଆକାଶ—ଏ ତିନୋଟି ରାଜ୍ୟମଧ୍ୟରୁ ମନୁଷ୍ୟ ଶେଷରେ ଜୟ କଲା ତୃତୀୟ ରାଜ୍ୟ ଆକାଶକୁ । ଏଥିରୁ ଜଣାଯାଉଛି ଯେ ଆକାଶରେ ଗତି କରିବା ବା ଉଡ଼ିବା ସବୁଠାରୁ କଷ୍ଟକର । ତା ହୋଇ ନ ଥିଲେ ମନୁଷ୍ୟ ବହୁପୂର୍ବରୁ ଉଡ଼ା ଶିଖିଥାନ୍ତା । ବର୍ତ୍ତମାନ ସେ ଆକାଶରେ ଉଡ଼ୁଛି ସତ; ମାତ୍ର ତାହା ପ୍ରାକୃତିକ ନୁହେଁ । ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ଅନୁକରଣ କରି ତିଆରି କରିଥିବା କଳ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ଉଡ଼ିପାରୁଛି । ସେଥିପାଇଁ ତାକୁ ଅଜସ୍ର ଅର୍ଥ ବ୍ୟୟ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଛି ଏବଂ ଦୀର୍ଘକାଳ ତାଲିମ ନେବାକୁ ହେଉଛି । ତଥାପି ଗୋଟାଏ ଚଢ଼େଇଛୁଆ ପରି ମଧ୍ୟ ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦରେ ସେ ଉଡ଼ିପାରୁନାହିଁ ।

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେବଳ ପକ୍ଷୀମାନେହିଁ ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବରେ ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି । ତେଣୁ ଅନେକଙ୍କର ଧାରଣା, ସୃଷ୍ଟିକର୍ତ୍ତା ସେମାନଙ୍କୁ ଡେଣାଦୁଇଟି ଦେଇ ପ୍ରଥମରୁ ଜନ୍ମ ଦେଇଥିଲେ; ମାତ୍ର ଏହା ଠିକ୍ ନୁହେଁ ବୋଲି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ମତ ଦିଅନ୍ତି । ସେମାନେ ଏ ପୃଥିବୀରେ ଜୀବମାନଙ୍କର ଉତ୍ପତ୍ତି ବିଷୟରେ ଯାହା କହିଛନ୍ତି, ତାହା ଆମେ ଏଥିପୂର୍ବରୁ ପଢ଼ିଥାଇଁ । ସେଥିରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ ପକ୍ଷୀ ବା ମନୁଷ୍ୟ କେହି ପ୍ରଥମରୁ

ଏ ପୃଥିବୀରେ ନ ଥିଲେ । ବୃକ୍ଷ ଓ କେବଳ ମାଛଜାତୀୟ ନିମ୍ନ ସ୍ତରର ପ୍ରାଣୀ କେବଳ ଥିଲେ । ବିବର୍ତ୍ତନ ଫଳରେ କ୍ରମେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀ ସୃଷ୍ଟି ହେଲେ ଏବଂ ସର୍ବଶେଷରେ ଆସିଲେ ମନୁଷ୍ୟ ।

ସରୀସୃପରୁ ପକ୍ଷୀ

କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଯେତେବେଳେ ସରୀସୃପଜାତୀୟ ଜୀବମାନେ ଜଳ ଓ ସ୍ଥଳ ଉଭୟରେ ବିଚରଣ କରୁଥିଲେ, ସେତେବେଳେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ସାହସୀ ପ୍ରାଣୀ ଆକାଶରେ ଉଡ଼ିବାପାଇଁ ଇଚ୍ଛା କଲେ । ସେମାନେ ପ୍ରଥମେ ଗଛଉପରୁ ତଳକୁ ବା ଅନ୍ୟ ଗଛକୁ ଡେଇଁବାପାଇଁ ଚେଷ୍ଟା କଲେ । ଏହାପରେ ଡେଇଁ ଡେଇଁ କ୍ରମେ ଶୂନ୍ୟମାର୍ଗରେ ବେଶିଦୂରକୁ ଯିବାରେ କେତେକ ସମର୍ଥ ହେଲେ । ଦୀର୍ଘ ଅଭ୍ୟାସ ଫଳରେ ସେମାନଙ୍କ ଆଗ ଗୋଡ଼ ଓ ପଛ ଗୋଡ଼ ଗୋଟିଏ ପତଳା ଚର୍ମ ପରଦା



(ପ୍ରଥମ ଉଡ଼ନ୍ତା ପ୍ରାଣୀ)

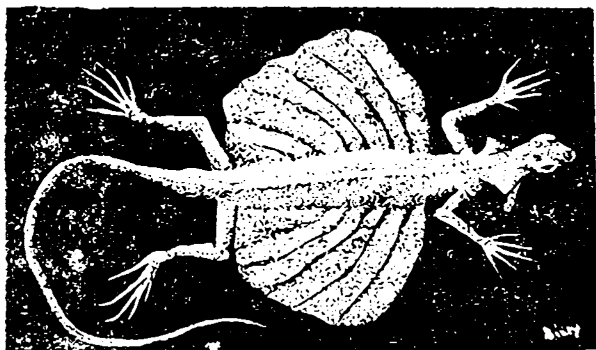
ଦ୍ୱାରା ଯୋଡ଼ି ହୋଇଗଲା । ଚିତ୍ରରେ ଥିବା ସରୀସୃପଟି ପୃଥିବୀର ପ୍ରଥମ ଉଡ଼ନ୍ତା ପ୍ରାଣୀ **(Pterodactyl)** ଏବଂ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ପୂର୍ବପୁରୁଷ ବୋଲି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି । ଏହି ବିଚିତ୍ର ଜୀବଟିକୁ କେହି ଦେଖି ନ ଥିଲେ ହେଁ ଜୀବାଶ୍ମ **(fossil)** ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସୂତ୍ରରୁ ମିଳିଥିବା ତଥ୍ୟରୁ ସେମାନେ ଏହାର ରୂପ ଧାରଣା କରିପାରିଛନ୍ତି । ଏହି ଜୀବଟିର ବାଦୁଡ଼ିପରି ନଖଲଗା ଡେଣା, ଦାନ୍ତ ଓ ଲାଞ୍ଜ ଥିଲା । ଚଉଦକୋଟି ବର୍ଷ ଭିତରେ ଏହାର ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଓ ଅଭ୍ୟାସ ଅନେକ ବଦଳିଯାଇଛି ।

ଅଣ୍ଟ, ପାଦ, ଡେଣା ଓ ଲାଞ୍ଜ ଉଡ଼ିବାପାଇଁ ଅଧିକ ଉପଯୋଗୀ ହୋଇଛି । ଦେହର ହାଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ପୋଲା ଓ ହାଲୁକା ହୋଇଯାଇଥିବାରୁ ଏ ଭଲ ଉଡ଼ିପାରୁଛି । ଏହି ଜୀବଟିକୁ ଆମେ ବର୍ତ୍ତମାନ କହୁଛୁ ପକ୍ଷୀ ।

ପୂର୍ବକାଳର ସେହି ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଉଡ଼ିବାପାଇଁ ଯେଉଁ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ଚାଲିଥିଲା, ସେଥିରେ ବିଜୟୀ ହେଲେ କେବଳ ଏହି ପକ୍ଷୀ ଓ ବାଦୁଡ଼ିମାନେ । ଅନ୍ୟମାନେ ପଛରେ ପଡ଼ିଗଲେ । ଯେଉଁମାନେ ହାରିଗଲେ, ସେମାନଙ୍କ ବଂଶଧରମାନେ ଏବେ ସୁଦ୍ଧା ପୃଥିବୀର କେତେକ ସ୍ଥାନରେ ଅଛନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ପୂର୍ବ ଅଭ୍ୟାସର ସାକ୍ଷ୍ୟ ଦେଉଛନ୍ତି । ସେମାନେ ଯେପରି ଜଗତକୁ କହୁଛନ୍ତି, 'ଆମେ ବି ସମୟେ ଉଡ଼ି ଶିଖିଥିଲୁ' । ସେମାନେ ଆଜିକାଲିର ପକ୍ଷୀଙ୍କ ପରି ଅବଶ୍ୟ ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି ନାହିଁ, ଶୂନ୍ୟରେ ଭାସିଲାପରି କିଛି ବାଟ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି; ତେଣୁ ପାରାଚୁଟରେ ବା ଗ୍ଲାଇଡର୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ଯିବାପରି ଦେଖାଯାଏ ।

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ ଉଡ଼ନ୍ତା ପ୍ରାଣୀ

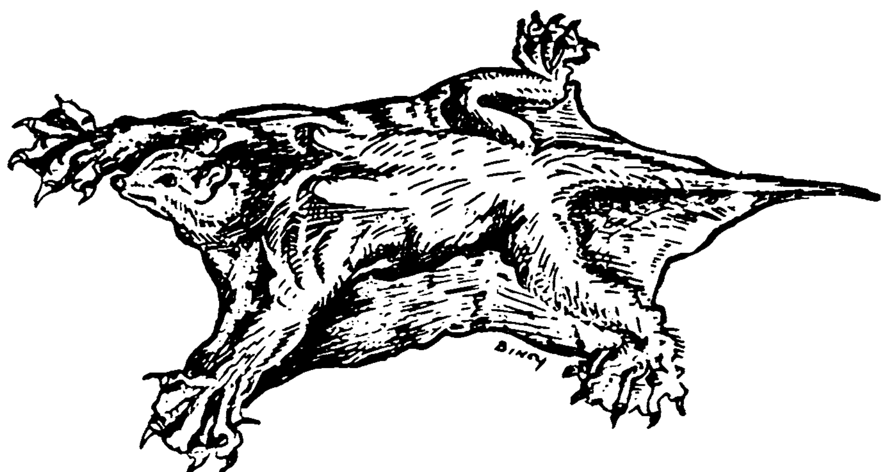
ଦକ୍ଷିଣ-ପୂର୍ବ ଏସିଆରେ ଡ୍ରାକୋ (Draco) ନାମକ ଏକପ୍ରକାର ଉଡ଼ନ୍ତା ଏଣ୍ଡୁଅ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଗୋଟାଏ ଗଛରୁ ଆଉ ଗୋଟାଏ ଗଛକୁ ଉଡ଼ିଯିବାରେ ଏମାନେ



(ଏଣ୍ଡୁଅ)

ଧୁରନ୍ଧର । ଏମାନଙ୍କ ଆଗ ଓ ପଛଗୋଡ଼ ମଝିରେ ଛାଲପରି ପଙ୍ଖାପରି ଦୁଇଟି ଡେଣା ଥାଏ । ଲମ୍ବା ପଞ୍ଜରା ହାଡ଼ରେ ସଂଲଗ୍ନ ଥିବା ଚମ-ପରଦା ଭାଙ୍ଗ ଭାଙ୍ଗ ହୋଇ ରହିଥିବାରୁ ଡେଣାର କାମ ଦିଏ ।

ଫିଲିପାଇନ୍ ଓ ପୂର୍ବଭାରତୀୟ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜରେ ଏକ ଜାତୀୟ ଉଡ଼ନ୍ତା ଗୁଣ୍ଡୁଚମୂଷା ଅଛନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ମଧ୍ୟ ଆଗ ଓ ପଛ ଗୋଡ଼ ମଝିରେ ଲମ୍ବା ଲମ୍ବା ପତଳା ଚମ ଥାଏ । ଉଡ଼ିଲାବେଳେ ତାହା ପାରାଚୁଟ୍‌ପରି ଖୋଲିଯାଏ । ଦେଖିଲେ ମନେହୁଏ ସତେକି



(ଗୁଣ୍ଡୁଚି)

ଲୋମରେ ଆବୃତ ଗୁଡ଼ିଟାଏ ପବନରେ ଉଡ଼ି ଉଡ଼ି ଯାଉଛି । ହିମାଳୟର ଅରଣ୍ୟରେ ଓ ଓଡ଼ିଶାର କେତେକ ଜଙ୍ଗଲରେ ମଧ୍ୟ ଉଡ଼ନ୍ତା ଗୁଣ୍ଡୁଚମୂଷା ଦେଖାଯାନ୍ତି ।

ବ୍ରହ୍ମଦେଶ, ମାଲୟ, ଭାରତ ପ୍ରଭୃତି ଦେଶରେ ଏକପ୍ରକାର ଉଡ଼ନ୍ତା ସାପ ଅଛନ୍ତି । ଏମାନେ ସବୁବେଳେ ଗଛରେ ରହନ୍ତି ଏବଂ ଗଛଡାଳରୁ ଝୁଲୁଥିବା ଅବସ୍ଥାରେ ଶିକାର ଧରି ଖାଆନ୍ତି । ଗଛରୁ ଗଛକୁ ଗଲାବେଳେ ପଞ୍ଜରାକୁ ଓସାରିଆ କରି ପେଟକୁ ଜାକିଦିଅନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ ପବନରେ ଭାସି ଖସି ଯିବାକୁ ସୁବିଧା ହୁଏ ଏବଂ ଉଡ଼ିବାପରି ଦିଶେ । ପବନର ବିପରୀତ ଦିଗରେ ଏମାନେ ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ଉଡ଼ନ୍ତା ମାଛ ଅଛନ୍ତି । ଏମାନେ ଗଭୀର ପାଣିକୁ ନ ଯାଇ ଜଳପୃଷ୍ଠର ଠିକ୍ ତଳେ ପହଁରୁଥାନ୍ତି । କେବେ କେବେ ପାଣିଉପରେ ମଧ୍ୟ ମଜା ବାଜି ଖେଳୁଥାନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର ଆଗ ଡେଣାଦୁଇଟା ବେଶ୍ ବଡ଼ ବଡ଼ । ଦେହ ଲମ୍ବାଳିଆ । କୌଣସି ଶତ୍ରୁ ଦେଖିଲେ ପାଣିରୁ ଉଠି ଶୂନ୍ୟରେ ଭାସିଲା ଭଳି ବହୁତ ଦୂରକୁ ଚାଲିଯାନ୍ତି । ଉଡ଼ିଲାବେଳେ ଆଗ ଡେଣା ଦୁଇଟି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ମେଲିଯାଇ ପକ୍ଷୀ ଡେଣାର ଭ୍ରମ ଜାତ କରେ । ସ୍କୁଇଡ୍ ନାମକ ଜଳଜୀବ ଏହିପରି ଉଡ଼ି ସମସ୍ତ ସମୟରେ ଜାହାଜ ଡେକ୍ ଉପରେ ପଡ଼ିବାର ଦେଖାଯାଏ ।

ବୋର୍ଣ୍ଣିଓ ଦ୍ୱୀପରେ ଯେଉଁ ଉଡ଼ନ୍ତା ବେଙ୍ଗ ଦେଖାଯାନ୍ତି, ସେମାନେ ଗଛରେ ରହନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ପାଦଗୁଡ଼ିକ ହଂସ ପାଦପରି ପତଳା ଚର୍ମଦ୍ୱାରା ସଂଯୁକ୍ତ । ଗଛରୁ ଗଛକୁ ଡେଇଁଲବେଳେ ଆଙ୍ଗୁଠିଗୁଡ଼ିକ ପାଦ ପୂର୍ଣ୍ଣଭାବରେ ଖୋଲିଯାଏ । ଦୂରରୁ ଦେଖିଲେ ଯେ କେହି ମନେକରିବ ଯେପରି ସେମାନେ ଉଡ଼ୁଛନ୍ତି ।

ଉଡ଼ନ୍ତା ଲେମୁର (Lemur) ବିଷୟ ପୂର୍ବରୁ ପଢ଼ିଛ । ଏହାର ଦେହର ଗଠନ ଅନ୍ୟ ଉଡ଼ାଳିମାନଙ୍କଠାରୁ ଭିନ୍ନ । ମୁଣ୍ଡଠାରୁ ଲାଞ୍ଜ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚର୍ମପରଦାଟିଏ ଏହା ଦେହରେ ଲାଗି ରହିଥାଏ । ତେଣୁ ଲେମୁର ଉଡ଼ିଲାବେଳେ ଦେଖାଯାଏ ଯେପରି ଖଣ୍ଡେ ପତଳା ପରଦା ଦେହରେ ଏ ଜୀବଟିକୁ କେହି ସିଲେଇକରି ଲଗାଇଦେଇଛି । ଏ ପ୍ରାୟ ଶହେ ମିଟର ଦୂରକୁ ପବନରେ ଗ୍ଲାଇଡ଼୍ କରି ଯାଇପାରେ ।

ବୁଢ଼ିଆଣୀର ଉଡ଼ିବା କୌଶଳ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର । ଆମ୍ଭମାନଙ୍କ ବେଲୁନ ଉଡ଼ା ପରି ଏହା ଏକ କୃତ୍ରିମ ପ୍ରକ୍ରିୟା । ସାଧାରଣତଃ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ବୁଢ଼ିଆଣୀମାନେ ଏହି ବିଦ୍ୟା ଅଭ୍ୟାସ କରନ୍ତି । କୌଣସି ଗଛ ଡାଳର ଅଗ, ଖୁଣ୍ଟ ବା ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନରେ ଥାଇ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ପ୍ରଥମେ ତା ଦେହରୁ ଖିଏ ସୂତା ବାହାର କରି ଛାଡ଼ିଦିଏ । ଏହି ସୂତା ପବନରେ ଶକ୍ତ ହୋଇ ତା ଦେହର ଓଜନ ସମ୍ଭାଳିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ଛାଡ଼ୁଥାଏ । ଯେତେବେଳେ ସେହି ଅବସ୍ଥା ଆସିଯିବାର ସେ ଜାଣିପାରେ, ସେତେବେଳେ ବସିବା ସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ିଦିଏ, ଏବଂ ସେଇ ସୂତାକୁ ଆଶ୍ରୟ କରି ପବନରେ ଭାସି ଭାସି ବହୁଦୂରକୁ ଚାଲିଯାଏ । ପୁଣି ଯେତେବେଳେ ସ୍ଥଳଭାଗରେ ତାର ଓହ୍ଲାଇବାର ଇଚ୍ଛା ହୁଏ, ସେ ସେହି ସିଲ୍କ ସୂତାକୁ ଖଣ୍ଡ ଖଣ୍ଡ କରି ଗୁଡ଼େଇନେଇ ଉପସ୍ଥିତ ସ୍ଥାନରେ ତଳକୁ ଖସିପଡ଼େ । କୂଳଠାରୁ ଶହ ଶହ କିଲୋମିଟର ଦୂରରେ ଏହିପରି ଦଳ ଦଳ ବୁଢ଼ିଆଣୀ ସମୁଦ୍ରଉପରେ ଉଡ଼ୁଥିବାର ନାବିକମାନେ ଦେଖିଛନ୍ତି ।

ଉପରେ ଯେଉଁ ଉଡ଼ନ୍ତା ଜୀବମାନଙ୍କ ବିଷୟ କୁହାଗଲା, ସେମାନଙ୍କ ଉଡ଼ିବା ଗତି ମନୁଷ୍ୟର ପାରାଚୁଟଉଡ଼ା ସଙ୍ଗେ ମଧ୍ୟ ଠିକ୍ ସମାନ ନୁହେଁ । ପାରାଚୁଟର ଗତି ସବୁବେଳେ ଉପରୁ ତଳକୁ; କିନ୍ତୁ ସେମାନଙ୍କର ସମ୍ମୁଖ ଗତି ଅଛି । ବରଂ ଗ୍ଲାଇଡ଼ର୍ ବା ଇଂଜିନ-ବିହୀନ ଏରୋପ୍ଲେନ୍‌ର ଗତି ସଙ୍ଗେ ସେମାନଙ୍କ ଉଡ଼ିବାକୁ ତୁଳନା କରାଯାଇପାରେ ।

ପକ୍ଷୀ ନୁହେଁ, କିନ୍ତୁ ଭଲ ଉଡ଼ାଳି

ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ଥାନ ଅଧିକାର କରିଥିବା ବାଦୁଡ଼ିକୁ କେହି କେହି ପକ୍ଷୀ ମନେକରନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ସେ ପକ୍ଷୀ ନୁହେଁ, ଏକ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ । ପକ୍ଷୀ ନ ହେଲେହେଁ ଉଡ଼ିବାରେ ବାଦୁଡ଼ିର ସମକକ୍ଷ ଆଉ କେହି ନାହିଁ । ନିମ୍ନ ଶ୍ରେଣୀର ଜୀବଙ୍କ ପରି ସେ ପବନରେ କେବଳ ଭାସିଯାଏ ନାହିଁ, ମାଂସପେଶୀର ଶକ୍ତିରେ ଡେଣା ହଲାଇ ବହୁ ଦୂରକୁ ଉଡ଼ିଯାଇପାରେ ଏବଂ ଦିଗ ଓ ଉଚ୍ଚତା ବଦଳାଇପାରେ । ପକ୍ଷୀ ଓ ପତଙ୍ଗମାନଙ୍କ

ଛାଡ଼ିଦେଲେ ଏ ଦିଗରେ ସେ ଅପ୍ରତିଦ୍ୱନ୍ଦ୍ୱୀ । ବରଂ କୁହାଯାଇପାରେ ଯେ ବାଦୁଡ଼ି ପୂରାପୂରି ଆକାଶର ଜୀବ । ସ୍ଥଳରେ ବା ଜଳରେ ତାର ଆଦୌ ପ୍ରବେଶ ନାହିଁ । ଶୂନ୍ୟରେ ସେ ଉଡ଼ିପାରେ, ମନୁଷ୍ୟ ବନ୍ଧ ଝିଙ୍ଗଲି ପରି ଓଲଟିପାରେ, ମୁହଁ ଟେକି ବା ମୁହଁ ପୋତି ଝୁଲି ରହିପାରେ, ଦୋଳି ଖେଳିପାରେ ଏବଂ ଶୋଇପାରେ । କିନ୍ତୁ ଭୂଇଁ ଉପରେ ଚାଲିବା ତା ପକ୍ଷରେ ଅସମ୍ଭବ । ଛୁଆ ଗୋଟିଏ ବା ଦୁଇଟି ଜନ୍ମ ହେଲେ ସେମାନେ ନିଜେ ଉଡ଼ି ଶିଖିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମା ଛାତିକୁ ଧରି ଲଟକିଥାଆନ୍ତି । ମା' ବାଦୁଡ଼ି ସେଇ ଅବସ୍ଥାରେ ସେମାନଙ୍କୁ ଆକାଶରେ ବୁଲାଇନିଏ କିମ୍ବା କୋଡ଼ରେ ପୂରାଇ ଶୁଏ । ମନେହୁଏ ପ୍ରକୃତି ଯେପରି କି ଏ ବିଚିତ୍ର ଜୀବଟିକୁ କେବଳ ତୃତୀୟ ରାଜ୍ୟ ଆକାଶପାଇଁ ଗଢ଼ିଛି !

'ଥାଆନ୍ତା ଯଦି ମୋର ବିହଙ୍ଗପକ୍ଷ…'

ଜଣେ ନିର୍ବାସିତ ବ୍ୟକ୍ତି ଏକ ନିର୍ଜନ ଦ୍ୱୀପରେ ସାଙ୍ଗସାଥୀ ନ ପାଇ ଶୋକବିହ୍ୱଳ ହୋଇ କହିଥିଲେ :

'ଥାଆନ୍ତା ଯଦି ମୋର ବିହଙ୍ଗପକ୍ଷ
ଲଙ୍ଘି ଗଗନ ଗିରି, ସମୁଦ୍ର ବକ୍ଷ
ଦେଖନ୍ତି ପ୍ରିୟଜନ-ମୁଖକମଳ,
ହୁଅନ୍ତା ଏ ସନ୍ତପ୍ତ ପ୍ରାଣ ଶୀତଳ ।'

ବାସ୍ତବିକ, ଏହି ପକ୍ଷ ଯୋଗୁଁ ସିନା ପକ୍ଷୀଜୀବନକୁ ସମସ୍ତେ ଈର୍ଷା କରନ୍ତି । ଜଳସ୍ଥଳର ବାଧାବନ୍ଧନ ନାହିଁ, ମୁକ୍ତ ଆକାଶରେ ମନଇଚ୍ଛା ଉଡ଼ି ବୁଲିବାର ଶକ୍ତି ପ୍ରକୃତି କେବଳ ସେଇମାନଙ୍କୁଇ ଦେଇଛି । ଆମେ ନିଜ ଚେଷ୍ଟାରେ ଏବେ ଉଡ଼ୁଛୁ ସତ; କିନ୍ତୁ କେଉଁ ଗୁଣରେ ତାଙ୍କର ସମକକ୍ଷ ? ଆମ ବ୍ୟୋମଯାନକୁ ଦେଖି ସେମାନେ ହୁଏତ ଉପହାସ କରି କୁହାକୁହି ହେଉଥିବେ "ମନୁଷ୍ୟର ଉଡ଼ାଜାହାଜକୁ ଦେଖ । କି ଗର୍ଜନ କରୁଛି ଏ ରାକ୍ଷସଟା !" ଆଉ ଯଦି ସେମାନେ ଜାଣନ୍ତେ ଆମ ଇଂଜିନ୍‌ରେ କେତେ ତେଲ ହେଉଛି, ତେବେ କହନ୍ତେ, "ଆମ ଇଂଜିନ୍ କେତେ ହାଲୁକା ଜାଣିଛ ? ମାତ୍ର ପଚିଶ ଗ୍ରାମ୍ ଜାଳେଣି ଚର୍ବିରେ ଆମେ ଚାରିହଜାର କିଲୋମିଟର ଉଡ଼ିଯାଇପାରୁ । ତୁମେ ଆମକୁ ପାରିବ ?"

ପକ୍ଷୀ ଦେହଗଠନର ଚମତ୍କାରିତା

ସତ କଥା । ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ କଦାପି ଏ ବିଦ୍ୟାରେ ପାରିବୁ ନାହିଁ । କୋଟି କୋଟି ବର୍ଷ ଧରି ସେମାନଙ୍କ ବାପ ଅଜା ପୂର୍ବପୁରୁଷ ଉଡ଼ା ବିଦ୍ୟା ଅଭ୍ୟାସ କରି ଯେଉଁ କୌଶଳ ସେମାନଙ୍କୁ ଶିଖାଇଛନ୍ତି, ତାକୁ ଆୟତ୍ତ କରିବା କଣ ଏଡ଼େ ସହଜ ? ସେହି ପ୍ରାଚୀନ ଯୁଗର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଉପରି ଉଡ଼ିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକରି ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ହାରିଗଲେ ଏବଂ କେବଳ ବାଦୁଡ଼ିହିଁ ବିଜୟୀ ହୋଇ ସେମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଆଜି ତାଲ ଦେଉଛି, ଏ କଥା ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ପଢ଼ିଥାଉଁ । ବିଜେତାମାନଙ୍କୁ ସବୁ ପ୍ରକାର ସାହାଯ୍ୟ ଦେଇ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା ପ୍ରକୃତିର ନୀତି । ତାଠାରୁ ଅଧିକ ଦକ୍ଷ ଶିଳ୍ପୀ ଜଗତରେ ଆଉ କେହି ନାହିଁ । ପକ୍ଷୀ ଦେହର ଗଠନ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାଯାଏ । କେବଳ ଡେଣା ଦୁଇଟି ଖଞ୍ଜିଦେଲେ ଯେ କାମ ଚଳିଯିବ, ତାହା ନୁହେଁ । ଦେହର ଆକାର ଏପରି ହେବା ଉଚିତ ଯାହା କି ପବନ କାଟି ଦ୍ରୁତବେଗରେ ଯାଇପାରିବ । ଇଂଜିନ୍‌ଟି ହାଲୁକା ଅଥଚ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହେବା ଦରକାର । ପକ୍ଷୀ ଯେପରି ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଖାଦ୍ୟ ନେଇ ପାରୁଥିବ । କିନ୍ତୁ ଏକାଥରକେ ବେଶିଗୁଡ଼ାଏ ଖାଦ୍ୟ ସେ ଦେହଭିତରେ ସାଇତି ରଖି ପାରିବନାହିଁ । ତା' ହେଲେ ଓଜନ ବଢ଼ିଯିବ । ସେଇଥିପାଇଁ ତ ଅନେକ ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ଶୀତଦିନେ ଗ୍ରୀଷ୍ମାଞ୍ଚଳକୁ ଉଡ଼ିଯିବାକୁ ପଡ଼େ, କାରଣ ଶୀତନିଦ୍ରା ଯାଉଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କପରି ପକ୍ଷୀମାନେ ନିଜ ଦେହରେ ଚର୍ବି ସାଇତିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଏ ସବୁ ବିଷୟ ବିଚାରକୁ ନେଇ ପ୍ରକୃତି ପକ୍ଷୀ ଦେହକୁ ଗଢ଼ିଛି ।

ଉଡ଼ନ୍ତା ଡଙ୍ଗା

ଡଙ୍ଗା ଯେପରି ପାଣି କାଟି ଚାଲେ, ପକ୍ଷୀକୁ ସେହିପରି ପବନ କାଟି ଉଡ଼ିବାକୁ ହୁଏ । ତାର ହାଡ଼ଗୁଡ଼ିକ ମଝରଚକ ପରି ପୋଲ ଏବଂ ବାୟୁପୂର୍ଣ୍ଣ । ମୁଣ୍ଡର ଖପୁରି ହାଡ଼ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଅଂଶରେ ଏବଂ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପବନ ରହିବାପାଇଁ ସ୍ଥାନ ଅଛି । ଦେହକୁ ପ୍ରଚୁର ଅମ୍ଳଜାନ ଯିବାର ସୁବିଧା ଥିବାରୁ, ଉଡ଼ିବାଲାଗି ଯେଉଁ ଅଧିକା ଶକ୍ତି ଆବଶ୍ୟକ, ତାହା ପାଇବାରେ ପକ୍ଷୀର କୌଣସି ଅସୁବିଧା ହୁଏ ନାହିଁ । ତାହାଛଡ଼ା ତୀକ୍ଷ୍ଣ ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ମଧ୍ୟ ତାକୁ ଉଡ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ପକ୍ଷୀର ପର ଏକ ବିଚିତ୍ର ସୃଷ୍ଟି । ଏହାର ମନୋହର ବର୍ଣ୍ଣସଜ୍ଜା ଓ ନିପୁଣ ଚିତ୍ରକଳା ବିଷୟ ଭାବିଲେ ବିଚକ୍ଷଣ କାରିଗରର ପ୍ରମାଣ ମିଳେ । ରଙ୍ଗ କଥା ଛାଡ଼ିଦେଲେ ମଧ୍ୟ ପକ୍ଷୀର ପରଗଠନରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ କେତେକ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟ ରହିଛି । ପରର ଆଚ୍ଛାଦନ ଆଉ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଏହା ପକ୍ଷୀର ନିଜସ୍ୱ । ଏହି ପରଗୁଡ଼ିକ ହାଲୁକା, ଶକ୍ତ ଏବଂ ନମନୀୟ । ପଛକୁ ପଛ ଘର ଛପର ହେଲପରି ଏପରି ଖଞ୍ଜା ହୋଇଥାଏ ଯେ ପାଣି ତା ଭିତରକୁ ଭେଦିପାରେ ନାହିଁ । ତା ଛଡ଼ା ସେଗୁଡ଼ିକ

ଉଡ଼ିବାରେ ବାଧା ନ ଜନ୍ମାଇ ପକ୍ଷୀଶରୀରର ଉତ୍ତାପ ରକ୍ଷାକରେ । ପୁଣି ପୁରୁଣା ହୋଇଗଲେ ନୂଆ ପରପାଇଁ ସ୍ଥାନ ଛାଡ଼ିଦେଇ ପାଚିଲା ପତ୍ରପରି ଆପେ ଝଡ଼ିପଡ଼େ ।

ଶରତ୍‌ଋତୁ ନୂଆ ପୋଷାକ ପିନ୍ଧିବାର ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟ । ସେତେବେଳକୁ ବର୍ଷକର ଭିଡ଼ କାମ ସବୁ ସରିଯାଇଥାଏ । ଛୁଆମାନେ ନିଜ କଥା ବୁଝିବାକୁ ସମର୍ଥ ହୋଇ-ଯାଇଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ଏହି ସମୟରେ ପ୍ରକୃତି ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ନୂଆ ବେଶରେ ସଜାଏ । କିନ୍ତୁ କେବଳ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ସେ କାହାର ବେଶରଚନା କରେ ନାହିଁ; ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ଉପଯୋଗିତାକୁ ମିଶାଇ ସେ ସମସ୍ତ ଯୋଜନା ତିଆରି କରେ । ସେ ଜାଣେ ଆସନ୍ତା ଶୀତଋତୁରେ ପକ୍ଷୀର ଗରମ ପୋଷାକ ଲୋଡ଼ା ହେବ । ଯେଉଁମାନେ ଘରେ ନ ରହି ଗ୍ରୀଷ୍ମାଞ୍ଚଳକୁ ବୁଲିଯିବେ, ସେମାନଙ୍କୁ ନୂଆ ଏବଂ ମଜବୁତ୍ ପରଗୁଡ଼ିଏ ଯୋଗାଇଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ ।

ବସନ୍ତଋତୁରେ ଯେତେବେଳେ 'ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ତରଙ୍ଗେ ଭାସଇ ମହୀ, ଭୁବନ ଆନନ୍ଦ ନୁହଇ କହି', ସେତେବେଳେ ସାଥୀର ମନକୁ ଆକୃଷ୍ଟ କଲାଭଳି ବେଶଭୂଷା ପକ୍ଷୀର ଆବଶ୍ୟକ । ତେଣୁ ମା' ପ୍ରକୃତି ସେତେବେଳେ ଆଉ ଥରେ ତା ପରରେ ବୋଳିଦିଏ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତାର ଲେପ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ କେତେକ ପକ୍ଷୀଙ୍କର ଆତ୍ମରକ୍ଷାପାଇଁ ପୃଷ୍ଠଭୂମି ସଙ୍ଗେ ଖାପ ଖାଇଲାଭଳି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପୋଷାକ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ । ଏହି ସବୁ କାରଣରୁ କେତେକ ପକ୍ଷୀ ବର୍ଷଭିତରେ ଥରେ, କେତେକ ଦୁଇଥର, କେତେକ ବା ତିନିଥର ପର ବଦଳାନ୍ତି ।

କେବଳ ସେତିକ ନୁହେଁ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜାତି ପକ୍ଷୀର ପରରେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ବିଶେଷତ୍ୱ ଦେଖାଯାଏ । ଈଗଲକୁ ଉଚ୍ଚ ଆକାଶକୁ ଉଠିବାକୁ ହେବ, ତେଣୁ ବାୟୁ ସଙ୍ଗେ ଲଢ଼ିବାପାଇଁ ତାର ଡେଣା ଯଥେଷ୍ଟ ଶକ୍ତ ହେବା ଆବଶ୍ୟକ । ପେଚା ଚ୍ରେରଙ୍କ ପରି ଗୋପନରେ ବୁଲି ବୁଲି ଶିକାର କରିବ, ଏଣୁ ନିଃଶବ୍ଦରେ ଗତି କରିବାଲାଗି ତାର ପର ନରମ ନ ହେଲେ ଚଳିବ ନାହିଁ । ଏମୁ, ଓଟପକ୍ଷୀ ପ୍ରଭୃତି ପକ୍ଷୀ ବହୁଦିନୁ ଉଡ଼ିବା ଅଭ୍ୟାସ ଛାଡ଼ିଦେଲେଣି, ସୁତରାଂ ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଶକ୍ତ ଏବଂ ବଡ଼ ବଡ଼ ପର ରହିଲେ କୌଣସି କାମରେ ତ ଲାଗିବ ନାହିଁ, ବରଂ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରିବ ।

ଏଠାରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିପାରେ—ଓଟପକ୍ଷୀର ଡେଣାକୁ ଏଡ଼େ ଛୋଟ କରି ଗଢ଼ି ପ୍ରକୃତି ତା ପ୍ରତି ଏପରି ଅବିଚାର କରିଛି କାହିଁକି ? କଖାରୁ ଲଟିର ଫଳ ସଙ୍ଗେ ବେଲ ଗଛର ଫଳକୁ ତୁଳନା କରି ବାଙ୍ଗୋଇ ଯେପରି ସୃଷ୍ଟିକର୍ତ୍ତାଙ୍କ ବିଚାରବୁଦ୍ଧିକୁ ଦୋଷ ଦେଇ କହିଥିଲା, 'ଗଛର ଆକାର ଅନୁପାତରେ ବେଲଗୁଡ଼ାକ ଦଶଗୁଣ ବଡ଼ ହେବା ଉଚିତ ଥିଲା', ଆମେ ଯଦି ସେହିପରି ଯୁକ୍ତି କରୁ ଏବଂ କହୁ 'ସିନ୍ଦ୍‌ବାଦ ଗଳ୍ପର ରକ୍ ପକ୍ଷୀ ଡେଣାପରି ଓଟପକ୍ଷୀର ଡେଣା ହୋଇଥିଲେ ଠିକ୍ ହୋଇଥାନ୍ତା', ତେବେ ତାହା ଗପ ହେବ ସିନା, ବିଜ୍ଞାନ ହେବ ନାହିଁ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ କହନ୍ତି, ସୃଷ୍ଟି ଆରମ୍ଭରେ

ଏ ପୃଥିବୀରେ ପକ୍ଷୀ ବୋଲି କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ ନ ଥିଲେ । ଏ ବିଷୟରେ ଆମେ ପ୍ରଥମ ଉଡ଼ନ୍ତା ପ୍ରାଣୀର ଚିତ୍ର ଏଥିପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଛୁ । ମାଛର ଆଗ ଡେଣା ଦୁଇଟି ବିବର୍ତ୍ତନ ଧାରାରେ ପକ୍ଷୀ ଡେଣାରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଇଛି ବୋଲି ଅନୁମାନ କରିବାର ଯଥେଷ୍ଟ କାରଣ ଅଛି । ଦୂର ଅତୀତର ଏହି ପ୍ରଥମ ଉଡ଼ାଳିମାନେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ରହି ରହି ସେଠାର ଭୂପ୍ରକୃତି, ଜଳବାୟୁ, ଜୀବିକାର୍ଜନ ପ୍ରଣାଳୀ, ପରିପାର୍ଶ୍ୱର ବୃକ୍ଷଲତା ଓ ଜୀବଜନ୍ତୁ ପ୍ରଭୃତିର ପ୍ରଭାବ ସେମାନଙ୍କ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଓ ଅଭ୍ୟାସକୁ କାଳକ୍ରମେ ବଦଳାଇଦେଇଛି । ତେଣୁ ଆମେ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଏତେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଦେଖୁଛୁ ।

ବୃହତ୍ତମ ପକ୍ଷୀ ଉଡ଼ିପାରେ ନାହିଁ

ଓଟପକ୍ଷୀ ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ପକ୍ଷୀ, ଅଥଚ ସେ ଉଡ଼ିପାରେ ନାହିଁ । କେବଳ ଓଟପକ୍ଷୀ କାହିଁକି, ଏମୁ, ପେଙ୍ଗୁଇନ୍, କର୍ଡ୍ରି, କାସୋୱାରି ପ୍ରଭୃତି ବଡ଼ ବଡ଼ ପକ୍ଷୀ ମଧ୍ୟ ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଯାହା ବା ଉଡ଼ନ୍ତି, ତାହା ଚଢ଼େଇଛୁଆର ଖଣ୍ଡି ଉଡ଼ା ପରି । ଓଟପକ୍ଷୀ ତାର ବାସସ୍ଥାନରୂପେ ବାଛିନେଇଥିଲା ମରୁଭୂମିକୁ, ଯେଉଁଠାରେ ବୃକ୍ଷଲତା ବା ଅନ୍ୟ ଜୀବଜନ୍ତୁ ନ ଥିଲେ । ସାଧାରଣତଃ ଦେଖାଯାଏ, ଶତ୍ରୁ ଆକ୍ରମଣ କଲେ ପକ୍ଷୀ ଉଡ଼ିଯାଇ ନିକଟସ୍ଥ ଗଛଡାଳରେ ବସେ । ମରୁଭୂମିରେ ଗଛ ନ ଥିବାରୁ ଓଟପକ୍ଷୀ ଦ୍ରୁତବେଗରେ ଦଉଡ଼ି ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରିବାକୁ ଅଭ୍ୟାସ କଲା । ଦୀର୍ଘ ଅଭ୍ୟାସ ଫଳରେ ସେ ଜଣେ ବେଗବାନ୍ ଦୌଡ଼ାଳି ହୋଇପାରିଛି । ଗୋଟାଏ ପଦକ୍ଷେପରେ ଓଟପକ୍ଷୀ ପ୍ରାୟ ଆଠ ମିଟର ଯାଏ ଏବଂ ଦୌଡ଼ ଆରମ୍ଭରେ ଘଣ୍ଟାକେ ଶହେ କିଲୋମିଟର ଅତିକ୍ରମ କରିପାରେ । ଦୌଡ଼ ପ୍ରତିଯୋଗିତାରେ ଘୋଡ଼ା ବି ତାକୁ ପାରିବ ନାହିଁ । ସିଧା ଦୌଡ଼ୁଥିଲେ ତାକୁ ଧରିବା ସହଜ ହୁଅନ୍ତା ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ତାର ବୋକାମି ଯୋଗୁଁ ସେ ସହଜରେ ଧରାପଡ଼େ । ସିଧା ନ ଯାଇ ଚକ୍ରାକାରରେ ଦୌଡ଼ିବା ତାର ଅଭ୍ୟାସ; ତେଣୁ ତାଠାରୁ ଅଳ୍ପ ବେଗଗାମୀ ଶତ୍ରୁ ମଧ୍ୟ ତାକୁ ଧରିନିଏ ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ବୃହତ୍ତମ ପକ୍ଷୀ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଏମୁ ଏବଂ କାସୋୱାରି ମଧ୍ୟ ଓଟପକ୍ଷୀ ପରି ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ଏମାନଙ୍କ ପରଗୁଡ଼ିକ ଅସଲଗ୍ନ କେଶପରି ତଳକୁ ଓହଳିଥାଏ । ଏମାନେ ମଧ୍ୟ ଦ୍ରୁତ ବେଗରେ ଦୌଡ଼ିପାରନ୍ତି । ଏମୁ ପହଁରି କରି ଓସାରିଆ ନଦୀକୁ ପାରି ହୋଇଯାଏ ।

ପେଙ୍ଗୁଇନ୍ ଏକ ବିଚିତ୍ର ପକ୍ଷୀ । ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁର ବରଫାଞ୍ଚଳ ଏହାର ବାସସ୍ଥାନ ହେଲେହେଁ ନିଉଜିଲାଣ୍ଡ ଏବଂ ଦକ୍ଷିଣ-ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ଉପକୂଳଠାରୁ ଅଳ୍ପଦୂରରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ଏମାନେ ବହୁଦିନରୁ ଉଡ଼ିବା ଅଭ୍ୟାସ ଛାଡ଼ିଦେଲେଣି । ଦଳେ ପେଙ୍ଗୁଇନ୍ ବସିଥିବାବେଳେ ଦୂରରୁ ଦେଖାଯାଏ ଯେପରି ପଞ୍ଚାଏ ମନୁଷ୍ୟ ବସି ସଭା କରୁଛନ୍ତି । ଛୋଟ ଛୋଟ ଗୋଡ଼ ଉପରେ ସିଧା ହୋଇ ବସି ଏମାନେ ଦୁଇ ଡେଣାକୁ ମନୁଷ୍ୟର

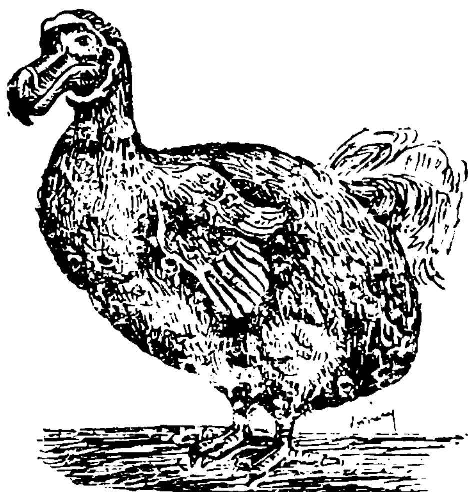
ହାତପର ଦୁଇପାଖକୁ ଲମ୍ବାଇ ଦେଇଥାନ୍ତି । ଓଟପକ୍ଷୀ ତ ବେଗରେ ଦୌଡ଼ିପାରେ; ମାତ୍ର ପେଙ୍ଗୁଇନ୍ ତା' ବି ପାରେ ନାହିଁ । ଛୋଟ ଗୋଡ଼ ଉପରେ ଓଜନଆ ଶରୀରକୁ ତେର ରଖି ଦୌଡ଼ିଲାବେଳେ ନୂଆ ଚାଲି ଶିଖିଥିବା ମନୁଷ୍ୟଶିଶୁ ଟଳି ଟଳି ଯାଉଥିବା ପରି ଦେଖାଯାଏ । ସେତେବେଳେ ତାର ଡେଣା ଦୁଇଟି ଖୁବ୍ ଜୋରରେ ହଲୁଥାଏ । କିନ୍ତୁ ପାଣିରେ ତାର ଗତି ଖୁବ୍ ପ୍ରଖର । ମନେହୁଏ ଯେତେ ଯେମିତି ସେ ପାଣିଭିତରେ ଉଡ଼ୁଛି । ହଂସ ପହଁରିଲାବେଳେ ଗୋଡ଼କୁ ଯେପରି ଆହୁଲାପରି ବ୍ୟବହାର କରେ, ପେଙ୍ଗୁଇନ୍ ସେହିପରି ତା ଡେଣା ଦୁଇଟିକୁ ପାଣି କାଟିବାରେ ବ୍ୟବହାର କରେ । ଜଳରେ ତାର ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦ ଗତି ଦେଖି ଜୀବତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ ମନେକରନ୍ତି ଦୂର ଅତୀତରେ ପେଙ୍ଗୁଇନ୍ ଏକ ଜଳଜୀବ ଥିଲା ।

ସେମାନେ ଜୀବନ-ସଂଗ୍ରାମରେ ହାରିଗଲେ

ପକ୍ଷୀର ନିଜ ରାଜ୍ୟ ଆକାଶ । ତାକୁ ଛାଡ଼ିଦେଇ ଯେଉଁମାନେ ଜଳ ଓ ସ୍ଥଳପ୍ରଦେଶକୁ ଆଦରି ନେଇଛନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ଭବିଷ୍ୟତ ନିଶ୍ଚୟ ଅନିଶ୍ଚିତ । ଅତୀତର ପୃଷ୍ଠା ଓଲଟାଇଲେ ଜଣାଯାଏ ଅନେକ ପ୍ରାଣୀ ଜୀବନ-ସଂଗ୍ରାମରେ ହାରିଯାଇ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରୁ ଲୋପ ପାଇଗଲେଣି । ଭୂଗର୍ଭରୁ ମିଳୁଥିବା ସେମାନଙ୍କ ଅସ୍ଥିପଞ୍ଜର ତାହାର ସାକ୍ଷ୍ୟ ଦେଉଛି । ବିବର୍ତ୍ତନତତ୍ତ୍ୱର ନିୟମ ଅନୁସାରେ ଏହି ସ୍ଥୂଳକାୟ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଦିନେ ହୁଏତ ଡେଣାର ଚିହ୍ନ ରହିବ ନାହିଁ । ସେତେବେଳେ ଏମାନଙ୍କ ଦଶା କଣ ହେବ କିଏ ଜାଣେ ? ପ୍ରକୃତିର କିମ୍ବା ତା ବାଟ ଧରି ଚାଲିବ ।

କିନ୍ତୁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଦୁଃଖ ଲାଗେ ଯେ ମନୁଷ୍ୟର ସ୍ୱାର୍ଥପରତା ଯୋଗୁ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଲୋପ ପାଇଯାଉଛନ୍ତି । ଆମ ଏଇ ଭାରତବର୍ଷରେ ମଧ୍ୟ ଏହାର ବହୁ ପ୍ରମାଣ ରହିଛି । ମଧ୍ୟପ୍ରଦେଶର ଝାଉଁବା ଜିଲ୍ଲାରେ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖାଯାଉଥିବା 'କଡ଼କନାଥ' ନାମକ କୋକିଳ ଜାତୀୟ ପକ୍ଷୀ କ୍ରମେ ଅଦୃଶ୍ୟ ହେବାକୁ ବସିଲେଣି । ଏହି ପକ୍ଷୀର ମାଂସରେ ରୋଗ ପ୍ରତିଷେଧକ ଗୁଣ ଥିବାରୁ ସେଠାର ଆଦିବାସୀମାନେ ଅବିଚାରିତ ଭାବରେ ଏହାକୁ ମାରି ଖାଇଯାଉଛନ୍ତି । ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀର ମଧ୍ୟଭାଗ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉତ୍ତର ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ଅଞ୍ଚଳରେ 'ଅକ୍' (Auk) ନାମକ ଏକ ସାମୁଦ୍ରିକ ପକ୍ଷୀ ସହସ୍ରାଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ଦେଖାଯାଉଥିଲେ । ନାବିକମାନେ ବହୁକାଳରୁ ଉଡ଼ିବା ଶକ୍ତି ହରାଇଥିବା ଏହି ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ମାଂସ ଲୋଭରେ ଶିକାର କରି ନିଶ୍ଚିହ୍ନ କରିଦେଲେ । ଅନ୍ୟ ଏକ ସାମୁଦ୍ରିକ ପକ୍ଷୀର ମଧ୍ୟ ସେହି ଦଶା ଘଟିଛି । ଏହାର ନାମ ଡୋଡୋ (Dodo) । ସପ୍ତଦଶ ଏବଂ ଅଷ୍ଟାଦଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ମରିସସ୍ ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜ ଏବଂ ତନ୍ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ବହୁସଂଖ୍ୟକ ଡୋଡୋ ଥିବାର ନାବିକମାନଙ୍କ ବିବରଣୀରୁ ପ୍ରମାଣ ମିଳେ । ଏହି ଦ୍ୱୀପମାନଙ୍କରେ ପକ୍ଷୀ ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ନ ଥିଲା, କି ତା' ସଙ୍ଗେ ଶତ୍ରୁତା କରିବାକୁ

ଯେପରି କୌଣସି ଶିକାରୀ ପ୍ରାଣୀ ନ ଥିଲେ । ତେଣୁ ଉଡ଼ି ପଳାଇବାର ଆବଶ୍ୟକତା ନ ଥିଲା । ଦୀର୍ଘକାଳ ଏହିପରି ନିଶ୍ଚିନ୍ତ ଓ ନିର୍ଭୟରେ ରହିବାଫଳରେ ଡୋଡୋ ତାର ଉଡ଼ିବା ଶକ୍ତି ତ ହରାଇଲା, ତା' ଡେଣାର ଆକାର କମିଯାଇ ଦେହର ମାଂସ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଲା । କ୍ରମେ ଇଉରୋପୀୟ ନାବିକମାନଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟି ପଡ଼ିଲା ଏହି ପକ୍ଷୀର ମାଂସଳ



(ଡୋଡୋ)

ଦେହଉପରେ । ଏଥକୁବେଳେ ଦ୍ୱୀପର କେତେକ ଅଧିବାସୀ ବାହାର ଦେଶରୁ ଘୁଷୁରି ଏବଂ ମାଙ୍କଡ଼ ନେଇ ସେଠାରେ ଛାଡ଼ିଲେ । ଏହି ନବାଗତ ଜୀବମାନେ ଗୋଟିଏ ହେଲେ ପକ୍ଷୀ ଅଣ୍ଡା ରଖିଦେଲେ ନାହିଁ । ନାବିକମାନେ ଯାହା ଅବଶିଷ୍ଟ ରଖିଯାଇଥିଲେ, ଏମାନେ ତାହା ଶେଷ କରିଦେଲେ । ଏହିପରି ଡୋଡୋ ବଂଶ ପୃଥିବୀରୁ ଲୋପ ପାଇଗଲା ।

ପ୍ରକୃତିର ଏହା ଏକ ଚେତାବନୀ । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ସେ ଯେଉଁ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଦେଇଥାଏ, ତାକୁ ବ୍ୟବହାର ନ କଲେ ସେ ତାହା ନେଇଯାଏ । ପୁଣି ଯେତେବେଳେ ପ୍ରାଣୀ ତାହାକୁ ଖୋଜେ, ସେତେବେଳକୁ ତାହା ଆଉ ପାଏନାହିଁ ।

କେତେକ ବଂଶାନୁକ୍ରମିକ ଚୋର

ହସ୍ତଚରେ ଗୋଟିଏ କଥା ଅଛି—'ପରାନ୍ନଭୋଜୀ ପରାବସଥଶାୟୀ, ଯଜ୍ଜୀବିତ ତନ୍ମରଣମ୍, ଯନ୍ମରଣଂ ସୋଽସ୍ୟ ବିଶ୍ରାମଃ' । ଯେ ପର ଅନ୍ନ ଖାଇ ଓ ପରଘରେ ରହି ବଞ୍ଚେ, ତାର ବଞ୍ଚିବା ମରିବା ସମାନ; ସେ ବ୍ୟକ୍ତି ମଲେ ବରଂ ଉଦ୍ଧାର ପାଇଯାଏ । ଯଦିଓ ଭୃତ୍ୟ ଓ ପରାଧୀନ ବ୍ୟକ୍ତିମାନଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ଏହା କୁହାଯାଇଛି, ଆଧୁନିକ ଦୃଷ୍ଟିକୋଣରୁ ଏହି ନିର୍ଭରଶୀଳତା ସେତେ ଗର୍ହିତ ନୁହେଁ; କାରଣ ପରଘରେ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ପରିଶ୍ରମ କରି ପେଟ ପୋଷିବାରେ ଦୋଷ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଯେଉଁମାନେ କୌଣସି କାମ ନ କରି ପରଧନ ଆତ୍ମସାତ୍ କରି ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ କରନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କ ସ୍ଥାନ ବହୁତ ନିମ୍ନରେ । ଆଇନ ସେମାନଙ୍କୁ ଅପରାଧୀ ବିବେଚନା କରି ଦଣ୍ଡ ଦିଏ । ଧରା ନ ପଡ଼ିଲେ ସୁଦ୍ଧା ସେମାନେ ସମାଜର କଳଙ୍କ । 'ନେଇ ଆଣି ଥୋଇ ଜାଣିଲେ ଚୋରବିଦ୍ୟା ଭଲ' ବୋଲି ଯେଉଁ କଥାଟି ଅଛି, ତାହା କେବଳ ବୁଦ୍ଧିଆ ଚୋରଙ୍କ ପ୍ରତି ପ୍ରଯୋଜ୍ୟ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ସେମାନଙ୍କ ବୁଦ୍ଧିର ପ୍ରଶଂସାପତ୍ର, ଚୋରକାର୍ଯ୍ୟର ନୁହେଁ । ଚୋରବିଦ୍ୟା ସବୁ ଦେଶରେ, ସବୁ କାଳରେ ନିନ୍ଦନୀୟ ।

ଏହା ସତ୍ତ୍ୱେ ମନୁଷ୍ୟସମାଜରୁ ଯେପରି ଚୋରବୃତ୍ତି ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲୋପ ପାଇନାହିଁ, ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀରାଜ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ସେହିପରି କେତେକ ପରଭୋଜୀ ଚୋର ସବୁବେଳେ ରହିଛନ୍ତି । କେବଳ ପ୍ରଭେଦ ଏତିକି ଯେ ମନୁଷ୍ୟସମାଜରେ ଏହା କୌଳିକ ବୃତ୍ତି ନୁହେଁ; କିନ୍ତୁ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦରାଜ୍ୟରେ ଏହା ବଂଶଗତ ଲକ୍ଷଣରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଇଛି ।

ବଂଶଗତ ହେବାର କାରଣ ମଧ୍ୟ ଅଛି । ନିଜେ ପରିଶ୍ରମ ନ କରି ପର ଉପରେ ଖାଇବାର ଅଭ୍ୟାସ ସେମାନଙ୍କ ପୂର୍ବପୁରୁଷଙ୍କର ଥିଲା । ମା ପ୍ରକୃତି ଯେତେବେଳେ ଦେଖିଲା, ପ୍ରାଣୀମାନେ ଡେଣା, ଲଞ୍ଜ ଓ ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ଚେର, ପତ୍ର ପ୍ରଭୃତି ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକୁ କାମରେ ଲଗାଉନାହାନ୍ତି, ସେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ କାଢ଼ିନେଲା । ଅବ୍ୟବହୃତ ଅବୟବକୁ ପୁରୁଷ ପୁରୁଷ ଧରି ବୋହିବାକୁ ସେ କାହାକୁ ଦିଏନାହିଁ । ଏହା ଫଳରେ ସେହି ଅଳସୁଆ ପରଭୋଜୀମାନଙ୍କ ପିଲାମାନେ ବଂଶାନୁକ୍ରମେ ପଙ୍ଗୁ ହୋଇଗଲେ । ନିଜେ କାମ କରି ପେଟ ପୋଷିବାର କ୍ଷମତା ତାଙ୍କର ଆଉ ରହିଲା ନାହିଁ ।

ପରଭୋଜୀମାନେ ସାଧାରଣତଃ ପରିଶ୍ରମକାତର । ଜୀବନ-ସଂଗ୍ରାମରେ ନ ପଶି ସହଜ ଉପାୟରେ ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ କରିବାକୁ ଅଧିକ ପସନ୍ଦ କରନ୍ତି । ପରଭୋଜୀ ସମାଜରେ ଛୋଟ ପ୍ରାଣୀ ବଡ଼ ପ୍ରାଣୀର ରକ୍ତ ଖାଇ ବଞ୍ଚେ, ଯେପରି କୃମି ଓ ଉକୁଣି । ବାଘ ମୃଗର ରକ୍ତ ଖାଉଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ତାକୁ ପରଭୋଜୀ କୁହାଯାଏ ନାହିଁ ।

ପରଭୋଜୀ ଉଦ୍ଭିଦ

ଉଦ୍ଭିଦମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପରଭୋଜୀ ଖୋଜିଲାବେଳେ ନିର୍ମୂଳୀ ଲତାର ନାମ ପ୍ରଥମେ ମନକୁ ଆସେ । ମାଟିରୁ ଗଜା ଦେଇ ଏହା ପ୍ରଥମେ ଗୋଟିଏ ଲମ୍ବା ସୂତା ରୂପରେ ଉପରକୁ ଉଠି ଆଶ୍ରୟ ଖୋଜେ । ଯଦି ପାଖରେ କାହାକୁ ନ ପାଏ, ତେବେ ଦୁଇ ତିନିଦିନପରେ ଶୁଖି ମରିଯାଏ । ଯଦି ପାଏ, ତେବେ ତା ଦେହରେ ଦୃଢ଼ରୂପେ ଗୁଡ଼ାଇ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ଦେହରୁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଚେର ବାହାରି କରି ତାହାଦ୍ୱାରା ଆଶ୍ରୟଦାତା ଗଛରୁ ରସ ଶୋଷେ । କ୍ରମେ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ଅଧିକ ସୂତା ବାହାରି ଜାଲ ଛନ୍ଦିଲାପରି ତା ଗୁଣ୍ଡିପଟେ ଗୁଡ଼ାଇ ହୋଇଯାଏ । ନିର୍ମୂଳୀର ଶାଗୁଆ ପତ୍ର ନ ଥାଏ । ମାଟିରେ ଥିବା ମୂଳ ଚେର ବହୁ ଆଗରୁ ଶୁଖି ଯାଇଥାଏ । ଏଣୁ ନିର୍ମୂଳୀ ବର୍ତ୍ତିମାନ ପୂରାପୂରି ଆଶ୍ରୟଦାତାର ଖାଦ୍ୟ ଚୋରି କରି ବଢ଼େ । ଏହି ଚୋରର ଉତ୍ପାତରୁ ନିଜକୁ ରକ୍ଷା କରି ନ ପାରି ଆଶ୍ରୟଦାତା ଗଛ ମଧ୍ୟ ବେଳେ ବେଳେ ଖାଦ୍ୟାଭାବରୁ ମରିଯାଏ ।

ମଲଙ୍ଗ ଆଉ ଏକ ଜାତିର ପରଭୋଜୀ ଉଦ୍ଭିଦ । ଗଛଡାଳର ଗୁଣ୍ଡିପାଖେ ଛନ୍ଦାଛନ୍ଦି ହୋଇ ଏହାର ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଜଡ଼ି ଯାଇଥାଏ । ଚେରଗୁଡ଼ିକ ମୂଳ ଗଛର ଦେହ ଭେଦ କରି ଖାଦ୍ୟ ରସ ଟାଣିନିଅନ୍ତି । ଏହା ଫଳରେ ବଡ଼ ଗଛଟି ରୋଗା ହୋଇଯାଏ । ମଲଙ୍ଗର ଅଠାଳିଆ ମଞ୍ଜି ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଲାଗି ଗୋଟାଏ ଗଛରୁ ଅନ୍ୟ ଗଛକୁ ଯାଏ ।

ଆମ ଭାଷାରେ ଏକ ପହେଲି ଅଛି—'ଅମଞ୍ଜା ମଞ୍ଜା, ମଞ୍ଜି ନାହିଁ ତାର ଭୂଇଁରୁ ଗଜା' । ଛତୁର ଏ ନାମକରଣ ଯଥାର୍ଥ । ଛତୁର ମଞ୍ଜି ନାହିଁ । ପବନରେ ଉଡ଼ୁଥିବା ଏକପ୍ରକାର ସୂକ୍ଷ୍ମ ରେଣୁରୁ ଛତୁ ଜାତ ହୁଏ । ଅନେକ ଜାତିର ଛତୁ ଅଛି । କେତେକ ବିଷାକ୍ତ, କେତେକ ଆମର ଖାଦ୍ୟ । ପଚାସଢ଼ା କୁଟା, ପ୍ରାଣୀର ମୃତ ଦେହ, ଗଛର ବକଲା ପ୍ରଭୃତିରୁ ରସ ନେଇ ଛତୁ ବଢ଼େ । ଏହାର ଚେର ଓ ପତ୍ର ନ ଥିବା ଯୋଗୁ ଏ ନିଜର ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିପାରେ ନାହିଁ ।

ପୃଥିବୀର ବୃହତ୍ତମ ଫୁଲ 'ରାଫ୍ଲେସିଆ' ଏକ ବିଚିତ୍ର ପରଭୋଜୀ ଉଦ୍ଭିଦ । ସୁମାତ୍ରା ଦ୍ୱୀପରେ ଏହା ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । ଏହାର ପତ୍ର କମ୍ବା କାଣ୍ଡ ନାହିଁ । ବଡ଼ ଗଛର ଚେର ସନ୍ଧିରୁ ବାହାରି ଏହା ଗୁଣ୍ଡିଆଡ଼କୁ ଗୁଡ଼ିଏ ନାଡ଼ ଛାଡ଼ିଦିଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ୟ ଗଛର ଚେରରେ ପଶି ରସ ଶୋଷି ନିଅନ୍ତି । ବନ୍ଧାକୋବି ପରି କଢ଼ରୁ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଫୁଲଟିଏ ଫୁଟେ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଫୁଲର ବ୍ୟାସ ଏକ ମିଟର ଏବଂ ଓଜନ ସାତ ଆଠ କିଲୋଗ୍ରାମ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୁଏ ।

କେତେକ ପରଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀ

ସୂକ୍ଷ୍ମ ଜୀବାଣୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେତେକ ଅନିଷ୍ଟକାରୀ; ଯେହେତୁ ସେମାନେ ଯକ୍ଷ୍ମା, ଟାଇଫଏଡ୍, ଡିପ୍‌ଥେରିଆ ପ୍ରଭୃତି ରୋଗ ଆମ ଦେହରେ ଜାତ କରନ୍ତି । ଆଉ କେତେକ

ପଚ୍ଚସଢ଼ା ପଦାର୍ଥକୁ ସଫା କରି ଆମର ଉପକାର କରନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ପରଭୋଜୀ ଶ୍ରେଣୀ ରେ ଗଣାଯାଏ ।

କୃମି, ଉକୁଣି, ଛାରପୋକ ଆଦି କୀଟ ଜୀବନ ଧାରଣ ପାଇଁ ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେହି କୃମି ପରି ପ୍ରାଣୀର ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ ପଶି, କେହି ବା ଉକୁଣି ପରି ବାହାରେ ରହି ତାର ରକ୍ତ ଶୋଷଣ କରନ୍ତି ।

କେତେକ ଜାତିର ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଓ ମହୁମାଛି ପରଭୋଜୀ ନ ହେଲେହେଁ ପର ଦ୍ରବ୍ୟ ଆତ୍ମସାତ୍ କରିବାରେ ପଟୁ । ଏମାନେ ଅନ୍ୟ ବସାରେ ଅନଧିକାର ପ୍ରବେଶ କରି ପ୍ରଥମେ ଅତିଥିଭାବରେ ରହନ୍ତି । କିଛିଦିନପରେ ସେଠାରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି । ଛୁଆମାନେ ବଡ଼ ହୋଇଗଲେ ସେମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ବସାର ମୂଳ ମାଲିକମାନଙ୍କୁ ଏପରିକି କାହାଣୀର ଓଟପରି ତଡ଼ିଦେଇ ନିଜେ ସେ ସ୍ଥାନ ଦଖଲ କରିନିଅନ୍ତି ।

ନଡ଼ପୋକକୁ ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଗାଈରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରେ ବୋଲି କେହି କେହି ତାକୁ ପରଭୋଜୀ ଆଖ୍ୟା ଦିଅନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଏ ଦୋଷାରୋପ ଅନ୍ୟାୟ; କାରଣ ପିମ୍ପୁଡ଼ି ପରିଶ୍ରମୀ ଜୀବ । ନଡ଼ପୋକ ଗଛରୁ ରସ ଶୋଷି ନେଇ ତାକୁ ଖାଏ । ପିମ୍ପୁଡ଼ି ତା ମୁଣ୍ଡ ଦୁଇପାଖରେ ଥିବା ଶୁଙ୍ଗିକା ସାହାଯ୍ୟରେ ସେହି କୀଟ ଦେହକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ସାଉଁଳରେ ସେ କିଛି ମିଠାରସ ଛାଡ଼ିଦିଏ । ପିମ୍ପୁଡ଼ିର ଏହି ରସ ଅତି ପ୍ରିୟ । ସେଥିପାଇଁ ସେ



(ନଡ଼ ପୋକ)

ଏହି କୀଟମାନଙ୍କୁ ଅତି ଯତ୍ନରେ ବୋହି ନେଇ ଯେଉଁ ଗଛରେ ରସ ଥାଏ, ସେଠାରେ ଛାଡ଼ିଦିଏ ଏବଂ ପୁଣି ବସାକୁ ଫେରିଆସେ ।

କବିମାନେ କୋଇଲିକୁ ତାର କଣ୍ଠସ୍ୱର ଲାଗି ଯେତେ ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନ ଦେଲେ ମଧ୍ୟ ତାର ଶଠତା କ୍ଷମାର ଅଯୋଗ୍ୟ । ସେ ପରଭୋଜୀ ନ ହେଲେ ହେଁ ସେହି ଜାତୀୟ ଏକ ପ୍ରତାରକ । ସବୁ ପକ୍ଷୀ ନିଜର ବସା ତିଆରି କରି ସେଥିରେ ଅଣ୍ଡା ଦିଅନ୍ତି; ମାତ୍ର କୋଇଲି ତାହା କରେ ନାହିଁ । ବସାନିର୍ମାଣ କଷ୍ଟରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାପାଇଁ ସେ କୁଆ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ପକ୍ଷୀର ବସା ଖୋଜିବୁଲେ । ସେଠାରେ ବସାର ମାଲିକ ନ ଥିଲାବେଳେ ନିଜେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ଚାଲିଆସେ । କେହି କେହି କହନ୍ତି କୋଇଲି ମାଟିରେ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ଥଣ୍ଟରେ ତାକୁ ନେଇଯାଇ ଗୋପନରେ ଅନ୍ୟ ବସାରେ ରଖିଦିଏ । ମା' କୁଆ ଅପତ୍ୟ ସ୍ନେହରେ ଏତେ ଭୋଳ ଥାଏ ଯେ ଅଣ୍ଡାରେ ପ୍ରଭେଦ ଦେଖି ନ ପାରି ତାକୁ ଉଷୁମାଏ । କୋଇଲିର ଅଣ୍ଡା ଆଗ ଫୁଟି ସେଥିରୁ ଛୁଆ ବାହାରେ । କୁଆ କିଛି ଜାଣି ନ ପାରି ଅତି ଯତ୍ନରେ ତାକୁ ଖୁଆଇ ପିଆଇ ପାଳେ । ତେଣୁ ସେ ଅନ୍ୟ ଛୁଆଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଶୀଘ୍ର ଶୀଘ୍ର ବଢ଼ିଯାଏ । ଉଡ଼ି ଶିଖିବାମାତ୍ରେ ସେ ଅକୃତଜ୍ଞ ଛୁଆଟା ଧାଈ ମା'କୁ ଛାଡ଼ି ଚାଲିଯାଏ ଏବଂ ନିଜ ଦଳରେ ଯାଇ ମିଶେ ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ରାଜ୍ୟର ଏହି ସ୍ତରର ଓ ଶତମାନଙ୍କ ଲାଗି କୌଣସି ଶାସ୍ତିବିଧାନର ବ୍ୟବସ୍ଥା ନ ଥିବାରୁ ସେମାନେ ନିରଙ୍କୁଶ ଭାବରେ ଏହି ପରଭୋଜୀ ବୃତ୍ତି କରି ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମେ ନିଜର ବଂଶ ବିସ୍ତାର କରି ଚାଲିଛନ୍ତି । 'ନେଇ ଆସି ଥୋଇ ଜାଣିଲେ ଚୋରିବିଦ୍ୟା ଭଲ' ଉକ୍ତିର ସତ୍ୟତା ଯେପରିକି ଏହିମାନଙ୍କଠାରେ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି !

ନିଦ୍ରା—ଜୀବନର ଏକ ଅବୁଝା ରହସ୍ୟ

କଳକାରଖାନାର ଶ୍ରମିକମାନେ କେତେ ସମୟ କାମ କରନ୍ତି, କେତେ ସମୟ ବିଶ୍ରାମ ନିଅନ୍ତି, ତାର ହିସାବ ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼େ । ସେଥିପାଇଁ ବଡ଼ ବଡ଼ କାରଖାନା-ମାନଙ୍କରେ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇଥାଏ । କାମ ପରେ ଛୁଟି, ପରିଶ୍ରମ ପରେ ବିଶ୍ରାମ ସବୁଠାରେ ଆବଶ୍ୟକ । ଆମ ଶରୀର ଗୋଟିଏ ଅତି ଉନ୍ନତ ଧରଣର କାରଖାନା । ଯେଉଁ ଦକ୍ଷ ପରିଚାଳକ ହାତରେ ଏହାର ଦାୟିତ୍ୱ ନ୍ୟସ୍ତ ଅଛି, ତାର ନାମ 'ଜୀବନ' ।

ଏହି 'ଜୀବନ' କିଏ, ସେ କେଉଁଠି ଥାଏ ଏବଂ କିପରି ତା କାରଖାନା ପରିଚାଳନା କରେ, ସେ କଥା ଜାଣିବା ଏତେ ସହଜ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ତାର କାର୍ଯ୍ୟ ଆମେ ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଦେଖିପାରୁଛୁ । ସେଥିପାଇଁ ସଜୀବ ଓ ନିର୍ଜୀବ ପଦାର୍ଥକୁ ଚିହ୍ନିବାରେ ଆମର କଷ୍ଟ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଆମେ ଦେଖୁଁ, ଜୀବନର ପ୍ରତ୍ୟେକ କାର୍ଯ୍ୟ ଗୋଟାଏ ତାଳ ବା ନିୟମରେ ଚାଲିଛି ନାଚଗୀତର ତାଳ ଓ ଲୟପରି । ତାଳ ଟିକିଏ ବାଉଳା ହେଲେ ଯେମିତି ନାଚଗୀତ ବାଉଳା ଧରେ, ଜୀବନର ଏହି କାରଖାନାରେ କୌଣସି ନିୟମଭଙ୍ଗ ଘଟିଲେ ସେହିପରି ନାନା ବିଶୃଙ୍ଖଳା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । କିନ୍ତୁ ଜୀବନର ଏହି ଛନ୍ଦ ବା ତାଳ ପାଇଁ କୌଣସି ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ ନାହିଁ । ସୂର୍ଯ୍ୟଙ୍କର ଉଦୟ ଅସ୍ତ ଏହାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ ।

ଆମେ ଯେଉଁ ପୃଥିବୀରେ ଅଛୁ, ତାହା ନିଜ ଅକ୍ଷ ଚାରି ପାଖରେ ଏବଂ ସୂର୍ଯ୍ୟ ଚାରିପଟେ ଘୂରୁଛି । ଏହା ଫଳରେ ଦିନରାତି ଓ ଋତୁପରିବର୍ତ୍ତନ ସଂଘଟିତ ହେଉଛି । ଆଲୁଅ ପରେ ଅନ୍ଧାର ଏବଂ ଗ୍ରୀଷ୍ମ ପରେ ଶୀତ ଆସୁଛି—ଏ ନିୟମର କେବେ ବ୍ୟତିକ୍ରମ ହେଉ-ନାହିଁ । ଏହା ସଙ୍ଗେ ସମତାଳ ରଖି ଜୀବନ ତାର କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ବାହ କରୁଛି; କାରଣ ସୂର୍ଯ୍ୟହିଁ ସବୁ ଜୀବନର ମୂଳ । ତେଣୁ ଦିନରେ କାମ ଏବଂ ରାତିରେ ବିଶ୍ରାମ, ଏକ ସାଧାରଣ ନିୟମରେ ପରିଣତ ହୋଇଯାଇଛି । କେତେକ କାରଖାନା ଅବଶ୍ୟ

ଘୂରୁଥିଲେ ଏବଂ ତାର ଶ୍ରମିକମାନେ ଦିନରେ ବିଶ୍ରାମ ନିଅନ୍ତି । ଜୀବଜଗତରେ ମଧ୍ୟ ସେହିପରି କେତେକ ସ୍ଥଳରେ ବ୍ୟତିକ୍ରମ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ରାତିରେ କାମ କରି ଦିନବେଳେ ବିଶ୍ରାମ ନିଅନ୍ତି । ମାତ୍ର ଉଦ୍ଭିଦ ରାଜ୍ୟରେ ଏ ନିୟମ କଡ଼ାକଡ଼ିଭାବରେ ପାଳିତ ହୁଏ । ସୂର୍ଯ୍ୟାସ୍ତ ପରେ ଗଛକାରଖାନାର କାର୍ଯ୍ୟ ପୂରାପୂରି ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ ।

ବିଶ୍ରାମ କାହିଁକି ଆବଶ୍ୟକ ?

କିଛି ସମୟ କଠିନ ପରିଶ୍ରମ କଲାପରେ ବିଶ୍ରାମ କାହିଁକି ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ, ଏ ବିଷୟରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବହୁତ ଆଲୋଚନା କରିଛନ୍ତି । ସେମାନେ କହନ୍ତି ଜୀବର ଦେହ ଏକ କଳଯନ୍ତ୍ରପରି । ଯଦି ଗୋଟିଏ ମଟରଗାଡ଼ି ଦୀର୍ଘ ସମୟ ଧରି ରାସ୍ତାରେ ଚାଲେ, ତେବେ ସେଥିରେ ଧୂଳିମଳି ଲାଗିଯାଏ, କେତେକ ଅଂଶ ଗରମ ହୋଇଯାଏ, କାଲେଣି ତେଲ ସରିଆସେ । ମଝିରେ ମଝିରେ ଚକ ବି ଫୋଟି ହୋଇଯାଏ । ଏଣୁ କିଛି ସମୟ ଗାଡ଼ିକୁ ନ ଚଳାଇ ଆମେ ତାକୁ ପୋଛାପୋଛି କରୁ । ଇଂଜିନ୍‌ରେ ତେଲ ଓ ପାଣି ଭର୍ତ୍ତିକରୁ, କିମ୍ବା ଯେଉଁ ଚକ ବା କଳକବ୍‌ଜା ଫୋଟି ହୋଇ ଅକାମୀ ହୋଇଯାଇଥାଏ, ତାକୁ ମରାମତି କରୁ । ଲୁହାର ଗାଡ଼ିଟା ଯଦି ଏପରି ବିଶ୍ରାମ ଓ ମରାମତି ଖୋଜେ, ଜୀଅନ୍ତା ଦେହଟା ନ ଖୋଜିବ କେମିତି ? ତେଣୁ ଦିନଯାକ କାମ କଲାପରେ ଆମ ଦେହଯନ୍ତ୍ର ଖୋଜେ ବିଶ୍ରାମ । ଏହି ବିଶ୍ରାମର ଅନ୍ୟ ନାମ ନିଦ୍ରା ।

ଆଉ କେତେକଙ୍କ ମତରେ, କଠିନ ପରିଶ୍ରମପରେ ଯେତେବେଳେ ଆମେ କ୍ଲାନ୍ତି ଅନୁଭବ କରୁ, ସେତେବେଳେ ଦେହରେ ଏକପ୍ରକାର ବିଷ ଜାତ ହୁଏ । ଏହି ବିଷ ଜୀବମାନଙ୍କୁ ଘାରିଲେ ସେମାନେ ଘୂମେଇ ଘୂମେଇ ଶୋଇପଡ଼ନ୍ତି । ଥରେ ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷା କରି ଏହା ପ୍ରମାଣ କରିଥିଲେ । ସେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ କୁକୁରକୁ ଅନେକ ସମୟ କାମରେ ଖଟେଇଲେ । ତାପରେ ତା ଦେହରୁ ଅଳ୍ପ ଟିକିଏ ରକ୍ତ ନେଇ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ କୁକୁର ଦେହରେ ପୂରାଇଦେଲେ । ଛୋଟ କୁକୁରଟି ନିଦରୁ ଉଠି ଖୁବ୍ ଫୂର୍ତ୍ତିରେ ଚାଲିବୁଲି କରୁଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଇଂଜେକ୍‌ସନ ନେବାର ଅଳ୍ପ ସମୟ ପରେ ଘାଲେଇଲା ଏବଂ ଆଖି ବୁଜି ଶୋଇଲା ପରି ପଡ଼ିରହିଲା; ଡାକିଲେ ବି ଶୁଣିଲା ନାହିଁ । ଏଥିରୁ ପ୍ରମାଣିତ ହୁଏ ଯେ କ୍ଲାନ୍ତିର ବିଷକ୍ରିୟା ଆମ ମୁଣ୍ଡକୁ ଘାରିଲେ ଆମେ ଶୋଇବାକୁ ଇଚ୍ଛା କରୁ ।

ଏ କଥାଟା କିନ୍ତୁ ପୂରାପୂରି ଠିକ୍ ନୁହେଁ ବୋଲି ଆଉ କେତେକ ମତ ଦିଅନ୍ତି । ସେମାନେ କହନ୍ତି ମୋଟେ କ୍ଲାନ୍ତ ନ ହୋଇ ମଧ୍ୟ ଲୋକ ଦୀର୍ଘ କାଳ ଶୋଇପାରେ । ପୁନଶ୍ଚ ମନ ଯଦି ଅନ୍ୟ କୌଣସି ବିଷୟପ୍ରତି ଆକୃଷ୍ଟ ଥିବ, ତେବେ କ୍ଲାନ୍ତ ବ୍ୟକ୍ତି ମଧ୍ୟ ସାରା ରାତି ଉନ୍ନିଦ ରହିପାରିବ ।

କେତେ ସମୟ ଶୋଇବ ?

ଜଣେ କେତେ ସମୟ ଶୋଇବା ଉଚିତ ? ଏହାର କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ନିୟମ ଥିବାପରି ମନେହୁଏ ନାହିଁ । ସାଧାରଣତଃ ସମସ୍ତେ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ପ୍ରାପ୍ତବୟସ୍କ ଲୋକମାନଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ଶିଶୁମାନଙ୍କର ଅଧିକ ନିଦ୍ରା ଆବଶ୍ୟକ । ଜଣେ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ମତରେ ଶିଶୁ ୧୮ରୁ ୨୦ ଘଣ୍ଟା, କିଶୋର ୧୨ରୁ ୧୪ ଘଣ୍ଟା ଏବଂ ବୟସ୍କ ବ୍ୟକ୍ତି ୭ରୁ ୯ ଘଣ୍ଟା ଶୋଇଲେ ଯଥେଷ୍ଟ ।

ନିଦ୍ରିତାବସ୍ଥାରେ କେହି କେହି ଏଣୁ ତେଣୁ ଗପିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଏହା ଏକ-ପ୍ରକାର ରୋଗ । ଥରେ ଶହେ ଜଣ କଲେଜଛାତ୍ରଙ୍କୁ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇ ଦେଖାଗଲା ଚାଳିଶ ଜଣଙ୍କର ଏ ରୋଗ ଅଛି । ଭଲ ନିଦ ନ ହେଲେ କିମ୍ବା ସ୍ୱପ୍ନ ଦେଖିଲାବେଳେ କେତେକ ଲୋକ ଏମିତି ଆଖି ବୁଜି ଗପନ୍ତି । ଆମେ କହୁଁ ଯେ ନିଦବାଉଳାରେ ଗପୁଛି ବା ନିଦରେ ବାଲବାଲଉଛି ।

ଆହୁରି ଏକ ବିଚିତ୍ର କଥା ଯେ ଜଣେ ଜଣେ ହଠାତ୍ ବିଛଣାରୁ ଉଠି ଆଖି ବୁଜି ବୁଜି ଚାଲନ୍ତି । ଏ ମଧ୍ୟ ଏକପ୍ରକାର ମାନସିକ ରୋଗ । ସୁଖର କଥା, ଏ ରୋଗ ବେଶି ଲୋକଙ୍କଠାରେ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ।

ନିଦର କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ଏକ ସମୟରେ ଆମ ଦେହର ସବୁ ଅଙ୍ଗରେ ବାଜେ ନାହିଁ । ନିଦ ଆସିଲାବେଳେ ଗୋଡ଼ ଦୁଇଟା ଆଗ ଅଚଳ ହୁଏ । ସର୍ବଶେଷରେ ଶୁଏ ମୁଣ୍ଡ । କିନ୍ତୁ ନିଦ ଭାଙ୍ଗିଲାବେଳେ ଠିକ୍ ଓଲଟା କଥା ଘଟେ । ମୁଣ୍ଡର ନିଦ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଭାଙ୍ଗେ । ପଛରେ ଉଠନ୍ତି ହାତଗୋଡ଼ ପ୍ରଭୃତି । ତେଣୁ ନିଦରୁ ହଠାତ୍ ଉଠିପଡ଼ି ଯାଙ୍ଗେ ଯାଙ୍ଗେ ଚାଲିବା ବା ଦୌଡ଼ିବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ । ସେପରି କଲେ ପଡ଼ିଯିବାର ଭୟ ଥାଏ ।

ନିଦ୍ରା ବିଷୟରେ ଅନେକ ତଥ୍ୟ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହସ୍ୟାବୃତ ହୋଇ ରହିଛି । ସ୍ୱପ୍ନର କାରଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ମଧ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏକମତ ନୁହନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ନିଦ୍ରା ଯେ ପ୍ରାଣୀର କ୍ଲାନ୍ତ ଅବସ୍ଥାକୁ ସତେଜ କରି ଶରୀରକୁ ପୂର୍ବ ଶକ୍ତି ପ୍ରଦାନ କରେ, ଏ ବିଷୟରେ କାହାରି ମତବିରୋଧ ନାହିଁ ।

ଜୀବଜଗତର କୁମ୍ଭକର୍ଣ୍ଣ

ରାମାୟଣରେ କୁମ୍ଭକର୍ଣ୍ଣ କଥା ପଢ଼ିବାକୁ ମିଳେ । ସେ ଥିଲା ରାବଣର ସାନଭାଇ । ତା କାନ ଦୁଇଟା କୁମ୍ଭପରି ହୋଇଥିବାରୁ ବାପ ମା ଏପରି ନାମ ଦେଇଥିଲେ । ଅତି ବଳୀୟାନ୍ ହୋଇ ସେ ଜୀବଜନ୍ତୁ, ମୁନିଋଷି, ଏପରି କି ଦେବତାମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ମାରଧର କରୁଥିଲା । ଥରେ ଇନ୍ଦ୍ରଙ୍କୁ ହଇରାଣ କରିବାରୁ ସେ ତାକୁ ଅଭିଶାପ ଦେଲେ । ସେହି ଶାପରୁ ମୁକ୍ତି ପାଇବାପାଇଁ କୁମ୍ଭକର୍ଣ୍ଣ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କୁ ସ୍ତୁତି କଲା । ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କଠାରୁ ବର ପାଇଲେ କାଳେ ତା ପ୍ରତାପ ଆହୁରି ବଢ଼ିଯିବ, ଏହି ଆଶଙ୍କାରେ ଦେବତାମାନେ ସରସ୍ୱତୀଙ୍କୁ

ପ୍ରାର୍ଥନା କଲେ । ଦେବୀ ଯାଇ ଅସୁରରୂଣ୍ଡରେ ବସେ କଲେ । ସେ ଯେତେବେଳେ ବ୍ରହ୍ମାଙ୍କୁ ବର ମାଗିଲା, ତା' ରୁଣ୍ଡ ଓଲଟିଗଲା । 'ମତେ ଇନ୍ଦ୍ରପଦ ଦିଅ' କହିବାକୁ ଯାଇ ସେ କହିପକାଇଲା 'ମତେ ନିଦ୍ରାପଦ ଦିଅ' । ବ୍ରହ୍ମା କହିଲେ 'ତଥାସ୍ତୁ' । ତାହା ଫଳରେ କୁମ୍ଭକର୍ଣ୍ଣର ନିଦ୍ରା ହେଲା ଦୀର୍ଘ ଓ ଗାଢ଼ । ସେହିଦିନଠାରୁ ସେ ଥରେ ଶୋଇଲେ ଛଅମାସ ଯାଏ ଉଠୁ ନ ଥିଲା । ତନେ ମାତ୍ର ଉଠି ପୁଣି ଶୋଇପଡ଼ୁଥିଲା ଛଅ ମାସ ।

କୁମ୍ଭକର୍ଣ୍ଣର ଏହି ଛଅମାସିଆ ନିଦ କଥାଟାକୁ ଅନେକେ ବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ସେମାନେ କହନ୍ତି ଏଇଟା ବାଲ୍ମୀକିଙ୍କ ମନଗଢ଼ା କଥା । ଏଭଳି ଅନେକ ଗପ ଅଛି । ରିପ୍ ଭାନ ଉଇଙ୍କଲ୍ ଗଳ୍ପରେ ଅଛି ସେ ମଦ ପିଇ ପାହାଡ଼ ଉପରେ କୋଡ଼ିଏ ବର୍ଷ ଶୋଇପଡ଼ିଥିଲା । ଗୋଟିଏ ପରୀ କାହାଣୀରେ ଅଛି—ଜଣେ ରାଜକନ୍ୟା ଶହେ ବର୍ଷ ଶୋଇପଡ଼ିଲା ଏବଂ ନିଦରୁ ଉଠି ଏକ ରାଜପୁତ୍ରକୁ ବିବାହ ହେଲା । ଏ ସବୁ ଅବଶ୍ୟ କାହାଣୀର କଥା । ଆଜକାଲି ଜଣେ ଜଣେ ରୋଗୀ ବର୍ଷ ବର୍ଷ ଧରି ଡାକ୍ତରଖାନାରେ ଅର୍ଦ୍ଧଚେତନ ଅବସ୍ଥାରେ ପଡ଼ି ରହିଥିବା କଥା ଶୁଣିବାକୁ ମିଳେ । କିନ୍ତୁ ଦୀର୍ଘ ନିଦ୍ରା କଥାଟା ପୁରାପୂରି ମିଛ ନୁହେଁ । ପୃଥିବୀରେ ଏପରି କେତେକ ଜୀବ ଅଛନ୍ତି, ଯେଉଁମାନେ ଦୀର୍ଘକାଳ ଶୋଇ ରହନ୍ତି; ପୁଣି ନିଦରୁ ଉଠି ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବରେ ଜୀବନଯାତ୍ରା ନିର୍ବାହ କରନ୍ତି । ସେମାନେ ଡାକ୍ତରଖାନାର ରୋଗୀ ନୁହନ୍ତି କି ପରୀକାହାଣୀର ପ୍ରାଣୀ ନୁହନ୍ତି, ଆମ ଆଖି ଆଗରେ ଚଲାବୁଲା କରୁଥିବା ଜୀବଜନ୍ତୁ ।

ଅନେକ ଗେଣ୍ଡା ଛଅ ମାସ କାଳ ଆରାମରେ ଶୋଇରହନ୍ତି । ଥରେ ଗୋଟିଏ ଗେଣ୍ଡାକୁ ମରୁଭୂମିରୁ ଆଣି ଯାଦୁଘରେ ରଖାଯାଇଥିଲା । ଅଢ଼େଇ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ନିଶ୍ଚଳ ହୋଇ ପଡ଼ିରହିଲାପରେ ପଙ୍କୁଆ ମାଟିର ଗନ୍ଧ ପାଇ ନିଦରୁ ଉଠିଲା ଏବଂ ଖିଆପିଆ କଲା ।

ବର୍ଷା ଋତୁରେ ଯେଉଁ ଦଳ ଦଳ ବେଙ୍ଗ ବାଡ଼ି ବଗିଚାରେ ଓ ପୋଖରୀ ଗାଡ଼ିଆରେ କେଁ କଟର ରଡ଼ି ଛାଡ଼ି କାନ ଅତଡ଼ା ପକାଇଦିଅନ୍ତି, ଅନ୍ୟ ଋତୁରେ ସେମାନେ ଯାଆନ୍ତି କୁଆଡ଼େ ? ଶୀତଦିନେ ଥରେ ହେଲେ ତ ବେଙ୍ଗରଡ଼ି ଶୁଭେ ନାହିଁ । ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରୁ ବେଙ୍ଗବଂଶ କଣ ସେତେବେଳେ ଲୋପ ପାଇଯାଏ ? ତା ତ କେବେଁ ନୁହେଁ । ତା ହୋଇଥିଲେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବର୍ଷାଋତୁ ବେଳକୁ ଏତେ ବେଙ୍ଗ ପୁଣି ଆସନ୍ତେ କୁଆଡ଼ୁ ? ବର୍ଷା ଶେଷରେ ସେମାନେ ପୋଖରୀ ବା ଖାଲ ଜାଗା ଦେଖି କାଦୁଅରେ ଗାତ ଖୋଳି ସେଇଠି ଦୀର୍ଘ କାଳ ଶୋଇରହନ୍ତି । ଏହାକୁ କୁହାଯାଏ ସେମାନଙ୍କର ଶୀତନିଦ୍ରା । କେବଳ ବେଙ୍ଗ ନୁହନ୍ତି, ଆଉ ଅନେକ ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟ ଏହିପରି ମାଟି ଓ ବରଫରେ ଗାତ ଖୋଳି ତା ଭିତରେ ଶୀତଋତୁଯାକ ଶୋଇରହନ୍ତି । କେତେକ ଜାତିର ଭାଲୁ, ସାପ, ଏଣ୍ଡୁଅ, ଡିଆଁ ମୂଷା, ସ୍କଙ୍କ୍, ରକୁନ୍, ପ୍ରେରୀ କୁକୁର ଏବଂ ଆମେରିକାର ଭୂଇଁଗୁଣ୍ଡୁଚି ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଧାନ ।

ଭୂଇଁଗୁଣ୍ଡୁଚର ଶୀତନିଦ୍ରା

ଜୀବମାନଙ୍କର ଶୀତନିଦ୍ରା ପ୍ରକୃତିରାଜ୍ୟର ଅନ୍ୟ ଏକ ବିସ୍ମୟ, ଜୀବନର ଆଉ ଗୋଟିଏ କୁହୁକ ଖେଳ । ଏ ସମୟରେ ପ୍ରାଣୀର ମୃତ୍ୟୁ ଘଟେନାହିଁ ସତ; କିନ୍ତୁ ସେ ମୃତ୍ୟୁର ଖୁବ୍ ନିକଟବର୍ତ୍ତୀ ହୁଏ । ଆମେରିକାର ଭୂଇଁଗୁଣ୍ଡୁଚ ଯେପରି ଶୀତଋତୁ ଯାପନ କରେ, ତାହା ଅତି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟଜନକ । ଘାସପଡ଼ିଆ ଓ ବିଲଧାରର ଅଗଭୀର ଗର୍ତ୍ତ ଏହାର ବାସସ୍ଥାନ ଏବଂ ଶସ୍ୟବୀଜ ଏହାର ପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ । ଖରାଦିନେ ପୋକଜୋକ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଖାଇ ଗୁଣ୍ଡୁଚ ତା ଦେହରେ ଯଥେଷ୍ଟ ଚର୍ବି ସଞ୍ଚୟ କରିନିଏ । ଶୀତ ଆରମ୍ଭରେ ପ୍ରାୟ ହାତେ ଗଭୀରର ଗାତ ଖୋଳି ତା ଭିତରେ ଶୁଖିଲା ଘାସପତ୍ର ବିଛାଇ ସେ ଶୀତଗୃହ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରେ । ଯେଉଁ ଜାଗା ଶୀତଋତୁରେ ଜମାଟ ବରଫରେ ଆଚ୍ଛନ୍ନ ହୋଇଯାଏ, ସେହିପରି ଜାଗା ସେ ବାଛୁଥାଏ । ଗାତଟି ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ସାରି ଗୁଣ୍ଡୁଚ ତା ଭିତରେ ପଶେ ଏବଂ ଫାପ୍ସା ଅଳିଆଗୁଣ୍ଡଦ୍ୱାରା ଗାତମୁହଁ ବନ୍ଦ କରିଦିଏ । ତାପରେ ସେ ତା ଦେହକୁ ଚକ୍ର ପରି ମୋଡ଼ି ଦେଇ ପରବର୍ତ୍ତୀ ବସନ୍ତଋତୁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିଶ୍ଚଳ ଭାବରେ ସେଇଠାରେ ପଡ଼ିରହେ ।

ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଗୁଣ୍ଡୁଚମୂଷାର ଶରୀର ଯନ୍ତ୍ର ଯେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଚଳ ହୋଇଯାଏ, ତା ନୁହେଁ; ଯନ୍ତ୍ରର କ୍ରିୟା ଚାଲିଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଖୁବ୍ ମନ୍ଥର ଗତିରେ । ଶରୀର ଯନ୍ତ୍ର ମୋଟେ ନ ଚାଲିଲେ ସେ ଜଡ଼ ପାଲଟିଯିବ ଏବଂ ସେହି ଜଡ଼ତାହିଁ ହେବ ତାର ମୃତ୍ୟୁ । ତେଣୁ କ୍ଷୀଣ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ତାକୁ ଜୀବନ-ଦୀପଟିକୁ ଜଳାଇ ରଖିବାକୁ ହେବ । ସାଧାରଣ ସମୟରେ ତାର ନାଡ଼ୀର ସ୍ପନ୍ଦନ ଏକ ମିନିଟରେ ୨୦୦ ଥିବା ସ୍ଥଳେ ଏତେବେଳେ ତାହା ୪ ବା ୫କୁ ଖସିଆସେ । ଶରୀରର ଉତ୍ତାପ ପ୍ରାୟ ଅଧା କମିଯାଏ । ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ଏକ ମିନିଟରେ ୧୮୦ ଥରରୁ କମି ଚାରିଥରରେ ଆସି ରହେ । ସମସ୍ତ ଶୀତଋତୁ ଏହି ଭାବରେ କଟାଇ ବସନ୍ତାଗମରେ ଗୁଣ୍ଡୁଚମୂଷା ତା କୁମ୍ଭକର୍ଣ୍ଣ ନିଦ୍ରାରୁ ଉଠେ ଏବଂ ଧୀରେ ଧୀରେ ପୁଣି ସ୍ୱାଭାବିକ ଭାବରେ ଜୀବନଯାପନ କରେ । ପୃଥିବୀର ସମସ୍ତ ପ୍ରାଣୀ ସେମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ ପାଇଁ ଉଦ୍ଭିଦଜଗତ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଶୀତଋତୁରେ ପ୍ରକୃତିରାଣୀର ଏହି ସବୁଜ ସମ୍ପଦ ଶୁଷ୍କ ଓ ଶ୍ରୀହୀନ ହୋଇଯାଏ; ତେଣୁ ଉଦ୍ଭିଦଜାତ ଖାଦ୍ୟର ଅଭାବ ଘଟେ । ଖାଦ୍ୟ ବିନା ପ୍ରାଣିଜଗତ୍ ତିଷ୍ଠି ରହିବା ଅସମ୍ଭବ । କିନ୍ତୁ ଏହି ଦୁଃସମୟରେ ଜୀବନର ଚକକୁ ଗତିଶୀଳ ରଖିବାପାଇଁ ପ୍ରକୃତି ଅତି ଚମତ୍କାର ବ୍ୟବସ୍ଥାମାନ କରିଛି । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଶୀତନିଦ୍ରା ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ । ଦେଶାନ୍ତରଗମନ ଆଉ ଏକ ବ୍ୟବସ୍ଥା, ଯାହା କି ଏହାପରେ ଆମେ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ପ୍ରାକୃତିକ ମିନି ଜେଟ୍

ମାନବ ଜାତିର ଇତିହାସ ପଢ଼ିଲେ ଜଣାଯାଏ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ଖାଦ୍ୟାଭାବ ଘଟିଲେ ସେ ସ୍ଥାନର ଅଧିବାସୀ ଦୂରଦେଶକୁ ଚାଲିଯାଇ ସେଠାରେ ନୂତନ ବସତି ସ୍ଥାପନ କରନ୍ତି । ଅତ୍ୟାଚାରୀ ଶତ୍ରୁ ବା ଶାସକକବଳରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାପାଇଁ କିମ୍ବା ଧର୍ମରକ୍ଷା ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ କେହି କେହି ବାସସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଶୀତକଷ୍ଟରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବା ହେଉଛି ସ୍ଥାନାନ୍ତରଗମନର ପ୍ରଧାନ କାରଣ । ଉତ୍ତର-ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧର ପ୍ରବଳ ଶୀତ ସହି ନ ପାରି କେତେକ ପକ୍ଷୀ ଓ ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ ଦକ୍ଷିଣାଞ୍ଚଳର ଗ୍ରୀଷ୍ମପ୍ରଧାନ ଦେଶକୁ ଚାଲିଯାନ୍ତି ଏବଂ ଶୀତ ଶେଷରେ ପୁଣି ପୂର୍ବ ସ୍ଥାନକୁ ଚାଲିଆସନ୍ତି । ଏହି ଯିବାଆସିବା ସେମାନଙ୍କର ପ୍ରତିବର୍ଷ ନିୟମିତ ଭାବରେ ଚାଲିଥାଏ ।

ଏ ଯୁଗର ସଭ୍ୟମାନବ ବଂଶ ଶତାବ୍ଦୀ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କେବଳ ଜଳ ଓ ସ୍ଥଳପଥରେ ଯାତ୍ରା କରୁଥିଲା । ଅଳ୍ପ କେତେ ବର୍ଷ ହେଲା ସେ ଆକାଶରେ ଉଡ଼ିଶିଖିଛି । ବିଭିନ୍ନ ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ବ୍ୟୋମପଥକୁ ମାପି ଏବଂ ଦିଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରି ସେ ତାର ଲକ୍ଷ୍ୟସ୍ଥଳରେ ପହଞ୍ଚିବାର କୌଶଳ ଆୟତ୍ତ କରିଛି । ତଥାପି ତାର ବ୍ୟୋମଯାତ୍ରା ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନିରାପଦ ହୋଇପାରିନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଆବହମାନ କାଳରୁ ସୃଷ୍ଟିର ସେହି କ୍ଷୁଦ୍ର ପକ୍ଷଧାରୀ ଜୀବମାନେ ଯେ ନକ୍‌ସା, କମ୍ପାସ, ବେତାର ବା ରାଡାର୍‌ର ବିନା ସାହାଯ୍ୟରେ ହଜାର ହଜାର କିଲୋମିଟର ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ଲକ୍ଷ୍ୟସ୍ଥଳକୁ ଯାଇ ପୁଣି ସ୍ୱସ୍ଥାନକୁ ଫେରିଆସି ପାରୁଥିଲେ, ଏହା କଣ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ନୁହେଁ ?

ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ସ୍ଥାନାନ୍ତର ଯାତ୍ରା

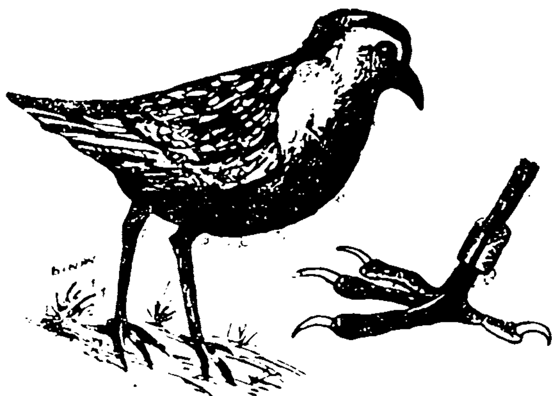
ଆମ ଚିଲିକା ହ୍ରଦର ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରୁଥିବା ଲୋକେ କହନ୍ତି ହଂସ ଜାତୀୟ କେତେକ ପକ୍ଷୀ ପ୍ରତିବର୍ଷ ବସନ୍ତଋତୁରେ ଉତ୍ତର ଦିଗରୁ ଦଳ ଦଳ ହୋଇ ଚିଲିକାକୁ ଆସନ୍ତି ଏବଂ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ପରେ ପୁଣି ଚାଲିଯାନ୍ତି । ହିମାଳୟର ଉତ୍ତରରେ ଥିବା ମାନସରୋବର ହ୍ରଦରୁ ଏମାନେ ଆସନ୍ତି ବୋଲି କେହି କେହି ଅନୁମାନ କରନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ପକ୍ଷୀ ସୁଦୂର ସାଇବେରିଆରୁ ଆସନ୍ତି । ଋଷିଆର ହରିମାନେ ସବୁ ଶୀତଋତୁରେ ନୀଳ ନଦୀର ଉପତ୍ୟକାକୁ ଚାଲିଯିବା ଏକ ନିଶ୍ଚିତ ଘଟଣା । ଲେନିନ୍‌ଗ୍ରାଡ୍‌ର କୁଆମାନେ ପୋଲାଣ୍ଡରେ ସେମାନଙ୍କ ଶୀତ ଛୁଟି କଟାନ୍ତି । ସ୍ଥାନାନ୍ତର-ଗମନ କେବଳ ଶୀତପ୍ରଧାନ ଦେଶରେ ଘଟେନାହିଁ; ଗ୍ରୀଷ୍ମାଞ୍ଚଳରେ ମଧ୍ୟ ବର୍ଷର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଋତୁରେ ପକ୍ଷୀମାନେ ବାସସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରନ୍ତି । ହିମାଳୟ ପ୍ରଦେଶର

କେତେକ ପକ୍ଷୀ ଜଳକଷ୍ଟରୁ ରକ୍ଷା ପାଇବାପାଇଁ ଶୀତଋତୁ ଶେଷରେ ଉଷ୍ଣ ପାର୍ବତ୍ୟ ଉପତ୍ୟକାମାନଙ୍କୁ ପଳାଇଯାନ୍ତି ।

ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ସ୍ଥାନାନ୍ତର ଯାତ୍ରା ସମ୍ପର୍କରେ ଢ଼ିଭୁଲ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିବା ପାଇଁ କେତେକ ଦେଶର ପ୍ରାଣୀତତ୍ତ୍ୱ ବିଭାଗ ଏବେ ଏକ ନୂତନ ପଦ୍ଧତି ଅବଲମ୍ବନ କରୁଛନ୍ତି । ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ଫାଶରେ ଧରି ସେମାନଙ୍କ ଗୋଡ଼ରେ ନମ୍ବରଦିଆ ପ୍ଲାଷ୍ଟିକ୍ ବା ଆଲୁମିନିୟମ୍‌ର ମୁଦିଆ ପିନ୍ଧାଇ ଛାଡ଼ି ଦେଉଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଗତିପଥରେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ନିଯୁକ୍ତ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକମାନେ ସେମାନଙ୍କୁ ଧରି ଆବଶ୍ୟକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରୁଛନ୍ତି । ୧୮୯୯ରେ ଡେନମାର୍କରେ ପ୍ରଥମେ ଏହି ପଦ୍ଧତି ଅନୁସୃତ ହୋଇଥିଲା । ଭାରତର ବମ୍ବେଠାରେ ଅବସ୍ଥାପିତ ପ୍ରକୃତିତତ୍ତ୍ୱ ବିଭାଗ ୧୯୨୭ ମସିହାଠାରୁ ଏହି ଉପାୟରେ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ସ୍ଥାନାନ୍ତର ଯାତ୍ରାର ବିବରଣୀ ସଂଗ୍ରହ କରୁଛନ୍ତି ।

ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷକମାନେ ବିଭିନ୍ନ ପରୀକ୍ଷାଦ୍ୱାରା ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି ଯେ ପ୍ରାୟ ଶହେରୁ ଅଧିକ ଜାତିର ପକ୍ଷୀ ଶୀତଋତୁ ଆରମ୍ଭରେ ଉତ୍ତର ମେରୁ ଏବଂ ତାର ପାର୍ଶ୍ୱବର୍ତ୍ତୀ ଅଞ୍ଚଳ ଛାଡ଼ି ଦକ୍ଷିଣ ଗୋଲାର୍ଦ୍ଧରେ ଥିବା ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନମାନଙ୍କୁ ପ୍ରତିବର୍ଷ ଚାଲିଆସନ୍ତି ଏବଂ ସେଠାରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମକାଳ କଟାଇ ପୁଣି ସ୍ୱସ୍ଥାନକୁ ପ୍ରତ୍ୟାବର୍ତ୍ତନ କରନ୍ତି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପକ୍ଷୀଜାତିର ଗନ୍ତବ୍ୟ ସ୍ଥାନ ଏବଂ ଯାତ୍ରାପଥ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ପାଗ ଯେତେ ପ୍ରତିକୂଳ ହେଲେ ବି ଏହାର ବ୍ୟତିକ୍ରମ ଘଟେ ନାହିଁ ।

ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣରୁ ଜଣାଯାଇଛି ଯେ ବସା ବଦଳ କଲାବେଳେ ପକ୍ଷୀମାନେ ଦୀର୍ଘ ପଥ ଅତିକ୍ରମ କରନ୍ତି । ସେମାନେ ଅବଶ୍ୟ ବେଶି ଜୋର୍‌ରେ ଉଡ଼ନ୍ତି ନାହିଁ । ସେତେବେଳେ ସେମାନଙ୍କର ଗତିବେଗ ସାଧାରଣତଃ ଘଣ୍ଟାରେ ୪୮ ରୁ ୭୨ କିଲୋମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ହୁଏ ।

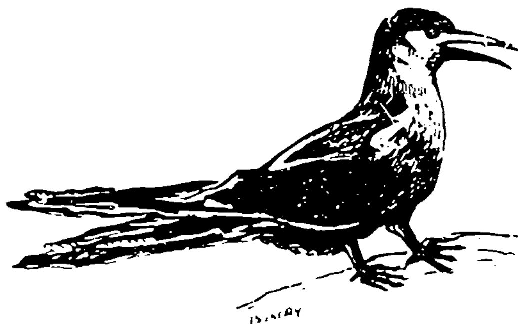


(ସମୁଦ୍ର ଟିଟ୍ଟିଭ)

ବନ୍ୟକୁକ୍କୁଟମାନେ ବାଟରେ କୌଣସିଠାରେ ନ ଅଟକି ହିମାଳୟ ଅଞ୍ଚଳରୁ ୬୪୦୦ କି. ମି. ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ନୀଳଗିରି ପର୍ବତ ପାଖକୁ ଉଡ଼ିଆସନ୍ତି । ଆମ ଚିଲିକା ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଭାରତୀୟ ହ୍ରଦମାନଙ୍କୁ ଯେଉଁ ବନ୍ୟ ହଂସଦଳ ଶୀତଦିନେ ମଧ୍ୟଏସିଆ ଓ ସାଇବେରିଆରୁ ଆସନ୍ତି, ସେମାନଙ୍କୁ ହିମାଳୟ ପର୍ବତ ଡେଇଁ ୩୬୦୦ରୁ ୪୮୦୦ କି. ମି. ଉଡ଼ିବାକୁ ପଡ଼େ ।

ଆମେରିକାର ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କ ଗଣନାରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ଯେ ପ୍ରାୟ ଦୁଇଫୁଟ ଲମ୍ବ ସୁନେଲି ରଙ୍ଗର ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପକ୍ଷୀ ଉତ୍ତର-ମେରୁ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଦକ୍ଷିଣ-ଆମେରିକାର ଆର୍ଜେଣ୍ଟିନା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଉଡ଼ି ଉଡ଼ି ଯାଏ ଏବଂ ସେଠାରେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଋତୁ ଉପଭୋଗ କରି ପୁଣି ତା ପୁରୁଣା ସ୍ଥାନକୁ ଫେରିଆସେ । ଏହି ପକ୍ଷୀଟିର ନାମ ଟିଟ୍ଟିଭ (Plover) । ବର୍ଷକ ମଧ୍ୟରେ ଏହାକୁ ପ୍ରାୟ ଷୋଳ ହଜାର କିଲୋମିଟର ଉଡ଼ିବାକୁ ପଡ଼େ ।

ସୁମେରୁ ଡ଼ୁବେନ୍ (Arctic Tern) ପକ୍ଷୀର ବ୍ୟୋମଯାତ୍ରା ଆହୁରି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ-ଜନକ । ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପକ୍ଷୀ ଉତ୍ତର ମେରୁଠାରୁ ସିଧା ଦକ୍ଷିଣ ମେରୁକୁ ଯାଇ କିଛି ଦିନପରେ ପୁଣି ପୂର୍ବସ୍ଥାନକୁ ଫେରି ଆସିବାର ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜଣାଯାଇ ନାହିଁ । ତାର ଦୁଇ



(ସୁମେରୁ ଡ଼ୁବେନ)

ରହଣି ସ୍ଥାନର ବ୍ୟବଧାନ ପ୍ରାୟ ସତର ହଜାର ସାତଶହ କିଲୋମିଟର । ଅବଶ୍ୟ ଅଙ୍କାବଙ୍କା ରାସ୍ତାରେ ତାକୁ ଆହୁରି ଅଧିକ ବାଟ ଉଡ଼ିବାକୁ ପଡ଼ୁଥିବ । ଅନ୍ୟ କଥାରେ କହିଲେ ପୃଥିବୀ ଘୂରିପଟେ ଥରେ ଉଡ଼ିଆସିବାକୁ ତାକୁ କୋଡ଼ିଏ ସପ୍ତାହରୁ ବେଶି ଲାଗିବ ନାହିଁ ।

ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ରାବୟବ ପକ୍ଷୀମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଦୀର୍ଘଯାତ୍ରା କାଳରେ କି ଉପାୟରେ ନିର୍ଭୁଲ୍‌ଭାବରେ ବାଟ ଠଉରାଇପାରନ୍ତି ତାହା ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନିଶ୍ଚିତ ରୂପେ ମନୁଷ୍ୟ ଜାଣି ପାରିନାହିଁ । କୋଟି କୋଟି ଟଙ୍କା ବ୍ୟୟରେ ନିର୍ମିତ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଜେଟ୍ ବିମାନ

ସାହାଯ୍ୟରେ ମନୁଷ୍ୟ ଯାହା କରି ନପାରୁଛୁ, ଅଳ୍ପ କେତେ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଲମ୍ବର ସାମାନ୍ୟ ପକ୍ଷୀ ଯେ ତାହା ଅନାୟାସରେ କରିପାରୁଛି, ଏହା ଯାଦୁକରର କୁହୁକଠାରୁ ଅଧିକ ବିସ୍ମୟକର ନୁହେଁକି ?

ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟ ସ୍ଥାନ ବଦଳାନ୍ତି

କେବଳ ପକ୍ଷୀ ନୁହନ୍ତି, ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟ ବର୍ଷର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରନ୍ତି। କାନାଡ଼ାର ହରିଣଜାତୀୟ କାରିବୁ୍ୟ, ଏଲ୍‌କ୍ ଏବଂ କେତେକ ଜାତିର ବାଦୁଡ଼ି ଶୀତଦିନେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରକୁ ଯାଇ ପୁଣି ଶୀତଶେଷରେ ପୂର୍ବ ସ୍ଥାନକୁ ଫେରିଆସନ୍ତି । ଆଲାସ୍କାର ସିଲ୍‌ମାନେ ଦଳ ବାନ୍ଧି କାଲିଫର୍ନିଆ ଉପକୂଳକୁ ଚାଲି-ଯାଇ ସେଠାରେ ଶୀତଋତୁ କଟାନ୍ତି । ଅଧିକାଂଶ ଭମି ଶୀତଳ ଜଳବାସୀ । ଅତ୍ୟଧିକ ଥଣ୍ଡାଯୋଗୁ ପାଣି ବରଫ ପାଲଟିଗଲେ ଏମାନେ ଗ୍ରୀଷ୍ମଅଞ୍ଚଳକୁ ଚାଲିଆସନ୍ତି ।

ଆମ ଦେଶରେ ଇଲିଶି ମାଛ ସଙ୍ଗେ ସମସ୍ତେ ପରିଚିତ । ନଦୀ ଓ ସମୁଦ୍ର ଉଭୟ ସ୍ଥାନରୁ ଏମାନେ ଧରା ହୁଅନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ଏ ମଧୁର ଜଳର ମାଛ ନୁହେଁ । ସମୁଦ୍ର ଏହାର ବାସସ୍ଥାନ । ଅଣ୍ଡା ଦେବା ସମୟ ହେଲେ ଇଲିଶି ନଦୀ ମୁହାଣ ବାଟେ ଉପରକୁ ଉଠି ନଦୀରେ ଅଣ୍ଡା ଛାଡ଼େ । ଅଣ୍ଡା ଫୁଟିଲେ ଛୁଆଁଳମାନେ ସମୁଦ୍ରକୁ ଚାଲିଯାନ୍ତି । ବଡ଼ ହୋଇଗଲେ ଅଣ୍ଡା ଦେବାପାଇଁ ସେମାନେ ପୁଣି ମାଆ ପରି ନଦୀକୁ ଉଠନ୍ତି । ଏହିପରି ସେମାନଙ୍କର ଯିବା ଆସିବା ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମେ ଚାଲିଥାଏ ।

ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗରର 'ସାମନ୍' (Salmon) ମାଛ ଏହି ଇଲିଶିପରି ଅଣ୍ଡା ଦେବାପାଇଁ ସୁଦୂର ଇଉରୋପର ନଦୀମାନଙ୍କୁ ଉଠିଯାନ୍ତି । ଛୁଆଁଳମାନେ ଟିକିଏ ବଡ଼ ହେଲେ ସେଇ ନଦୀବାଟେ ପୁଣି ସମୁଦ୍ରଯାତ୍ରା ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି । ସମୁଦ୍ରରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ସେମାନଙ୍କୁ ବର୍ଷେ ଦୁଇ ବର୍ଷରୁ ସାତ ଆଠ ବର୍ଷ ଲାଗିଯାଏ । ବଡ଼ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ଯେ ପ୍ରାୟ ବର୍ଷକ ପରେ ସେମାନେ ଯେତେବେଳେ ମଂଜ ଧରନ୍ତି, ଯେଉଁ ନଦୀରେ ସେମାନେ ଜନ୍ମ ହୋଇଥିଲେ ଠିକ୍ ସେଇ ନଦୀକୁ ଯାଆନ୍ତି ଅଣ୍ଡା ଛାଡ଼ିବାପାଇଁ ।

ଇଉରୋପ ଓ ପୂର୍ବ ଉତ୍ତର-ଆମେରିକାର ନଦୀମାନଙ୍କରେ ବାମି ମାଛପରି ଏକ ଜାତିର ମାଛ ଅଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କୁ କୁହାଯାଏ 'ଇଲ୍' । ଅଣ୍ଡା ଦେବା ସମୟ ହେଲେ ଏମାନେ ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗର ମଧ୍ୟସ୍ଥ 'ସାର୍ଗାସୋ ସାଗର' ଅଭିମୁଖେ ଯାତ୍ରା କରନ୍ତି । ସେଠାରେ ଇଲ୍ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଛୁଆ ଫୁଟିଲେ ସେହି ଛୁଆଁଳମାନେ ମା'ରହୁଥିବା ନଦୀକୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ସେଠାରେ ପହଞ୍ଚିବାକୁ ବେଳେବେଳେ ସେମାନଙ୍କୁ ତିନି ବର୍ଷ ଲାଗିଯାଏ ।

ପ୍ରଶାନ୍ତ ମହାସାଗରସ୍ଥ ଦ୍ୱୀପମାନଙ୍କରେ କଙ୍କଡ଼ାମାନଙ୍କ ପଟୁଆର ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ଦୃଶ୍ୟ । ଏମାନେ ଉଭୟଚର ପ୍ରାଣୀ ଏବଂ ସମୁଦ୍ର ଏମାନଙ୍କର ଜନ୍ମସ୍ଥାନ । ବଡ଼ ହୋଇ ଗଳ୍ପରେ

ଦଳ ବାନ୍ଧ ଏମାନେ ପାଣିରୁ ଉଠିଆସି ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ ପାହାଡ଼କୁ ଚାଲିଯାଆନ୍ତି । ପୁଣି ଅଣ୍ଡା ଦେବା ସମସ୍ତ ହେଲେ କୌଣସି ବାଧାବିଘ୍ନ ନ ମାନି ସ୍ଥଳପଥରେ ସିଧା ସମୁଦ୍ରକୁ ମୁହାଁନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କଙ୍କଡ଼ା ଧାଡ଼ି ଦେଢ଼ କିଲୋମିଟର ଲମ୍ବ ଏବଂ ପ୍ରାୟ ବାର ମିଟର ଓସାର ଥିବାର ଦେଖାଯାଇଛି ।

'ଶୀତଳ ଆଲୋକ' ଏବଂ 'ନୀଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି'

ପୃଥିବୀର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ଜୀବ ହୋଇ ମଧ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟ କେତେବେଳେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନୁହେଁ । ଅଧିକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହେବାପାଇଁ ସେ ସର୍ବଦା ଲାଳାୟିତ । ପ୍ରାଚୀନ କାଳର ମନୁଷ୍ୟ ଯେପରି ଯଜ୍ଞ ଓ ତପସ୍ୟା ବଳରେ ଇନ୍ଦ୍ରପଦ ପାଇବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଥିଲା, ଏ ବିଜ୍ଞାନ ଯୁଗର ମାନବ ସେହିପରି ଆଣବିକ ଶକ୍ତିରେ ବଳୀୟାନ ହେବାପାଇଁ ବ୍ୟାକୁଳ । ସେ ଭାବୁଛି ବିଜ୍ଞାନବଳରେ ବଳୀୟାନ ହୋଇ ଅମାପ ଶକ୍ତିର ଅଧିକାରୀ ହୋଇପାରିବ । ପ୍ରକୃତିକୁ ନିଜର କରଗତ କରି ନିଜ ଇଚ୍ଛା ଅନୁସାରେ ବ୍ୟବହାର କରିପାରିବ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତିକୁ ଆୟତ୍ତ କରିବା ଏବେ ମଧ୍ୟ ତାର କଳ୍ପନା ହୋଇ ରହିଛି । ବନ୍ୟା, ଭୂମିକମ୍ପ, ବାତ୍ୟା ଓ ଅଗ୍ନ୍ୟୁତ୍ପାତ ସେମାନଙ୍କର ତାଣ୍ଡବ ସୃଷ୍ଟି କରି ଚାଲିଛନ୍ତି । ମଶା, ମାଛି, ମୂଷା ପ୍ରଭୃତି ଛୋଟ ଛୋଟ ଜୀବମାନେ ମଧ୍ୟ ତାର ପ୍ରଧାନ ଶତ୍ରୁ ହୋଇ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହିଛନ୍ତି ।

ମା' ପ୍ରକୃତି ଏ ପୃଥିବୀରେ ଯେତେ ଜୀବଙ୍କୁ ଜନ୍ମ ଦେଇଛି, ବଞ୍ଚିରହିବା ପାଇଁ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ସେହିପରି ସୁବିଧା ସୁଯୋଗ ଦେଇଛି । ଏକା ବଣରେ ବାଘ ଓ ହରିଣ ଏବଂ ଏକା ନଈରେ ମାଛ ଓ କୁମ୍ଭୀର ରହିଛନ୍ତି । ସେହିପରି ଇତର ଜୀବମାନଙ୍କୁ ବୁଦ୍ଧିରେ ବଡ଼ ନ କଲେ ବି ମନୁଷ୍ୟଠାରୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଶକ୍ତିରେ ବଳୀୟାନ କରି ଗଢ଼ିଛି । ସେହିମାନଙ୍କୁ ଦେଖି ଏବଂ ସେହିମାନଙ୍କଠାରୁ ଶିକ୍ଷା ଶିଖି ମନୁଷ୍ୟ ଅନେକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଆବିଷ୍କାର କରିଛି । ହେଲେ ଏହି କୃତ୍ରିମ ଶକ୍ତି ପ୍ରାକୃତିକ ଶକ୍ତିର ସମକକ୍ଷ ହୋଇପାରିବ କି ? ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଥାଉଁ କିପରି ଦେହରେ ମାତ୍ର ପଚାଶ ଗ୍ରାମ ଚର୍ବି ଥିବା ଗୋଟିଏ ପକ୍ଷୀ ଏକାଦିକ୍ରମେ ୪,୦୦୦ କିଲୋମିଟର ପଥ ଉଡ଼ିଯାଇପାରୁଛି । ଗୋଟିଏ ଶେଣ୍ଢା ତା ଦେହର ପଚାଶ ଗୁଣ ଓଜନର ବୋଝ ଟାଣିନେଇ ପାରୁଛି । ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଟନ୍ ଓଜନ ପାଣିତଳେ ସମୁଦ୍ର ଗର୍ଭର ଦୁର୍ଭେଦ୍ୟ ଅନ୍ଧକାରରେ ଛୋଟ ଛୋଟ ମାଛ ଆରାମରେ ଖେଳୁଛନ୍ତି । ମନୁଷ୍ୟ ଏହା କରିପାରିବ କି ?

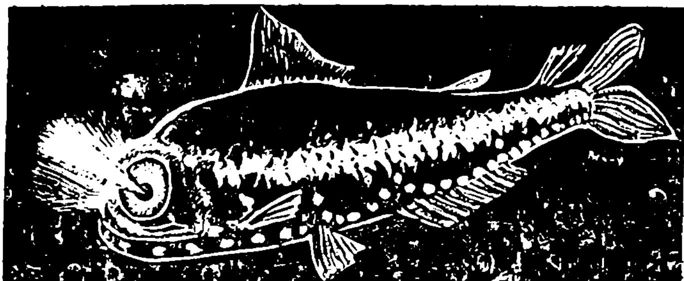
ଚକ୍ଷୁ, କର୍ଣ୍ଣ, ନାସା, ଜିହ୍ୱା ଓ ଚର୍ମ—ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟମାନଙ୍କର ଶକ୍ତିଦୃଷ୍ଟିରୁ ବିଚାର କଲେ ଦେଖାଯାଏ ଅନେକ ଜୀବ ଆମଠାରୁ ବହୁଗୁଣରେ ବଳୀୟାନ୍। ଗୋଟିଏ ଜାତିର ରେଶମ କୀଟ ତା ଶୁଙ୍ଗ ସାହାଯ୍ୟରେ ବହୁ ଦୂରରେ ଥିବା ସ୍ତ୍ରୀ କୀଟର ଗନ୍ଧ ବାରିପାରେ। ଦକ୍ଷିଣ-ଆମେରିକାର ଝିଙ୍କଝିଙ୍କିଆ ସାପ (Rattlesnake) ଶିକାର ଜୀବ ଦେହର ଉଷ୍ଣତାକୁ ଦୂରରୁ ବାରି ସେହି ଦିଗରେ ଚମକିଯାଏ ତାକୁ ଧରିବାପାଇଁ। ଶାଗୁଣାର ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ଓ ଘ୍ରାଣଶକ୍ତି କେତେ ତୀକ୍ଷ୍ଣ କିଏ ନ ଜାଣେ? ଯେତେ ଦୂରରେ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ କୌଣସିଠାରେ ମଡ଼ା ପଡ଼ିଲେ ସେ ଆସି ତତ୍‌କ୍ଷଣାତ୍ ହାଜର ହୋଇଯାଏ। ଏହିପରି ଅସଂଖ୍ୟ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଦିଆଯାଇପାରେ। ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କୁ ବିବ୍ରତ କରିଥିବା ଦୁଇଟି କ୍ଷୁଦ୍ର ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ବିଶେଷ ଶକ୍ତି ବିଷୟରେ ଏଠାରେ ଆମେ ଟିକିଏ ବିଶଦ ଆଲୋଚନା କରିବା।

ତାପହୀନ ଆଲୋକ—

'ଶୀତଳ ଆଲୋକ' ବିଜ୍ଞାନର ଏକ ନୂତନ ପରିକଳ୍ପନା। ଆମର ସାଧାରଣ ଧାରଣା ଯେ କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଅତିଶୟ ଉତ୍ତପ୍ତ ହେଲେ ସେଥିରୁ ଆଲୋକ ନିର୍ଗତ ହୁଏ। ଆଲୋକର ଉତ୍ପତ୍ତି ସ୍ଥଳ ଖୋଜି ଖୋଜି ଗଲେ ଆମେ ସେହି ଉତ୍ତପ୍ତ ବସ୍ତୁ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚୁ। ସୂର୍ଯ୍ୟ, ନକ୍ଷତ୍ର, ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଓ ଅଗ୍ନି ଏହାର ଉଦାହରଣ। ଦିଆସିଲିଟାଏ ମାରି, ମହମବତି ଲଗାଅ, ପକେଟ ଲାଇଟର୍ ଜଳାଅ ବା କାଠ ଜାଳ, ଆଲୁଅ ବାହାରିବ। ଏଠାରେ ମନେ-ରଖିବାର କଥା ଯେ ମନୁଷ୍ୟ ଯେତେବେଳେ କୃତ୍ରିମ ଆଲୋକ ସୃଷ୍ଟି କରେ, ସେତେବେଳେ ଉତ୍ତାପ ବାଟେ ପ୍ରଚୁର ଶକ୍ତି ନଷ୍ଟ କରିଥାଏ। ସେ ଯଦି ତାପହୀନ ଆଲୋକ ସୃଷ୍ଟି କରିପାରୁ-ଥାନ୍ତା, ତେବେ ତାର ଅନେକ ଶକ୍ତି ବଞ୍ଚିଯାଆନ୍ତା। ମାତ୍ର ସେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେ ବିଦ୍ୟା ଆୟତ୍ତ କରିପାରିନାହିଁ। ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଅବଶ୍ୟ ବହୁଦିନରୁ ଏ ଦିଗରେ ଚେଷ୍ଟା ଚଳାଇଛନ୍ତି। ସେମାନେ ଯଦି ଏଥିରେ କୃତକାର୍ଯ୍ୟ ହୁଅନ୍ତି, ତେବେ ହୁଏତ ନିକଟ ଭବିଷ୍ୟତରେ ଆଲୋକ ଉତ୍ପାଦନର ପ୍ରଣାଳୀ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ବଦଳିଯିବ। ଆମର ନାତି ଅଣନାତିମାନେ ଯେଉଁ ଘର ତିଆରି କରିବେ, ତାର କାନ୍ଥବାଡ଼ରେ ବିଦ୍ୟୁତ୍‌ବାହୀ ତାର ଏବଂ ବିଜୁଳିବତି ଖଞ୍ଜିବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ିବ ନାହିଁ। କାନ୍ଥ ଓ ଛାତରେ କେବଳ ଆବଶ୍ୟକ ରାସାୟନିକ ପ୍ରଲେପ ବୋଳିଦେଲେ ଶୀତଳ ଜ୍ୟୋତ୍ସ୍ନା ପରି ତାର ସ୍ନିଗ୍ଧ ଆଲୋକରେ ଘରଭିତର ସବୁବେଳେ ଝଲସି ଉଠୁଥିବ।

ଯେଉଁ ରାସାୟନିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ 'ଶୀତଳ ଆଲୋକ'ର ସୃଷ୍ଟି ସମ୍ଭବ, ତାର ସୂତ୍ର କିନ୍ତୁ ବହୁକାଳରୁ ପ୍ରକୃତିକୁ ଜଣାଅଛି। ବର୍ଷା ରାତିର ଅନ୍ଧକାରରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଜିଲୁଜିଲିଆ ପୋକ ବଣବୁଦାରେ ଉଡ଼ି ଉଡ଼ି ଗ୍ରେଟ ଟର୍ଚ୍ଚବତି ଟିପିଲାପରି ଯେଉଁ ଆଲୋକ ଜଳାଉଥାନ୍ତି, ତାହା ଏହି ଜାତୀୟ ଶୀତଳ ଆଲୋକ। ଗଭୀର ସମୁଦ୍ର ତଳେ ରହୁଥିବା ଅସଂଖ୍ୟ ଗ୍ରେଟ ଗ୍ରେଟ ମାଛଙ୍କ ଦେହରେ ମଧ୍ୟ ମା' ପ୍ରକୃତି ଏହି ଆଲୋକ ଖଞ୍ଜିଦେଇଛି। କାହାର ମୁଣ୍ଡରୁ, କାହାର ଆଖିରୁ, କାହାର ଲାଞ୍ଜରୁ; କାହାର ବା ଦେହର ଦୁଇ ପାଖରୁ ଧାଡ଼ି ଧାଡ଼ି ସଜ୍ଜିତ

ଆଲୋକଶିଖା ନିର୍ଗତ ହୋଇ ନକ୍ଷତ୍ରଖଚିତ ଆକାଶ ପରି ମହାସିନ୍ଧୁର ଅତଳ ଗର୍ଭକୁ ଆଲୋକିତ କରୁଥାଏ । ଜନ୍ତୁଜଳଆ ପୋକ ହେଉ ବା ମାଛ ହେଉ, ପ୍ରତ୍ୟେକଙ୍କ ଦେହରେ



(ବିଜୁଳିବତୀ ମାଛ)

ଯେଉଁ ଆଲୋକର ଉତ୍ସ ରହିଛି, ତାହା ଅପରନ୍ତ । ଆମ ଶୁଷ୍କ ବ୍ୟାଟେରି ପରି ତାହାର ଶକ୍ତି କେତେବେଳେ ନିଃଶେଷ ବା ନିଃଶେଷ ହୁଏ ନାହିଁ । ଜୀବ ଦେହରେ ଜୀବନ ଥିବାଯାଏ ଏହି ଜୀବନ୍ତ ବତିଗୁଡ଼ିକ ନିଜ ଶକ୍ତି ବଳରେ ଜଳୁଥାଏ ।

କେତେକ ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟ ଆଲୋକ ଜାତ କରିପାରନ୍ତି । ବ୍ରାଜିଲ ଏବଂ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଜଙ୍ଗଲ ଭିତରେ ଏ ପ୍ରକାର ଆଲୋକର ସନ୍ଧାନ ମିଳିଛି । କାଠ ଓ ପତ୍ର ପଚିଯାଇ ଫିମ୍ପି ମାଡ଼ିଗଲେ ସେଥିରୁ ଏକ ଜାତୀୟ ଆଲୋକ ନିର୍ଗତ ହୁଏ । ଏହି ଆଲୋକ ଏତେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଯେ ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ ଜଣେ ଅନାୟାସରେ ଖବରକାଗଜ ପଢ଼ିପାରିବ ।

ଜୀବଜଗତର ଏହି 'ଶୀତଳ ଆଲୋକ'କୁ ଦେଖି ଏବଂ ପରୀକ୍ଷା କରି ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏତେଦିନେ କେତେକାଂଶରେ ସେମାନଙ୍କ ଉଦ୍ୟମରେ ସଫଳ ହୋଇଛନ୍ତି । ନିଅନ୍ ଲ୍ୟାମ୍ପ, ମର୍କ୍ୟୁରୀ ବତି, ଫ୍ଲିଜ୍ ଲାଇଟ୍ ଏବଂ ରେଡ଼ିୟମ୍ ଘଣ୍ଟାରୁ ବାହାରୁଥିବା ଆଲୋକ ଏହି ଜାତୀୟ 'ଶୀତଳ ଆଲୋକ' ।

ଶବ୍ଦ ହୁଏ କିନ୍ତୁ ଆମକୁ ଶୁଭେ ନାହିଁ

'ଶୀତଳ ଆଲୋକ' ପରି 'ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି' ଏକ ନୂତନ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଉଦ୍ଭାବନ । ଏହା କବିକଳ୍ପନା ବା ଅର୍ଥହୀନ ଶବ୍ଦବିନ୍ୟାସ ନୁହେଁ । କବି ମଧୁସୂଦନ ରାଓ ତାଙ୍କ 'ଧ୍ୱନି' କବିତାରେ ଲେଖିଛନ୍ତି—'ଅଶବ୍ଦ ଶବଦ ମୁଁ ତୋ ପ୍ରାଣେ ଅଛି ଶୁଣ ଶୁଣ ସଦା ଧାଇଁ' । ଏଠାରେ 'ଅଶବ୍ଦ ଶବ୍ଦ' ଅର୍ଥ ବିବେକର ବାଣୀ । ସେହି ବିବେକର ନିର୍ଦ୍ଦେଶକୁ ମାନି କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସମସ୍ତଙ୍କର ଉଚିତ—ଏହାହିଁ ତାଙ୍କ କବିତାର ମର୍ମ । ବିବେକର ବାଣୀ

ଅବଶ୍ୟ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସାଧାରଣ ଧ୍ୱନିପରି ଆମ କାନକୁ ଶୁଣାଯାଏ ନାହିଁ; ତେଣୁ କବି ଏହାକୁ 'ଅଶବ୍ଦ ଶବ୍ଦ' ଆଖ୍ୟା ଦେଇଛନ୍ତି ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏବେ କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତ 'ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି'ର ରହସ୍ୟ ବାହାର କରିଛନ୍ତି । ଆମର ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଧାରଣା ଥିଲା, ଯାହା କାନକୁ ଶୁଣାଯାଏ ତାହା ଶବ୍ଦ ବା ଧ୍ୱନି । କିନ୍ତୁ ଏପରି କେତେକ ଶବ୍ଦ ଅଛି, ଯାହା ମନୁଷ୍ୟ ଶୁଣିପାରେ ନାହିଁ, ଅଥଚ ଇତର ଜୀବ ଶୁଣି-ପାରନ୍ତି । ସେପରି ଧ୍ୱନି ଆମ ପକ୍ଷରେ 'ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି' ନୁହେଁ ତ ଆଉ କଣ ?

ଏହା ବର୍ତ୍ତମାନ ଜଣାଶୁଣା କଥା ଯେ କୌଣସି ବସ୍ତୁକୁ ଆଘାତ କଲେ ତାହା କମ୍ପିତ ହୁଏ ଏବଂ ସେହି କମ୍ପନରୁ ଶବ୍ଦ ଜାତ ହୁଏ । ଏହି ଶବ୍ଦ ବାୟୁରେ ତରଙ୍ଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ସେହି କମ୍ପିତ ବାୟୁତରଙ୍ଗ ଆମ କାନର ପରଦାରେ ବାଜିଲେ ଆମେ ଶବ୍ଦ ଶୁଣୁ ।

ଏ ହେଲା ସାଧାରଣ ଶବ୍ଦ କଥା । କିନ୍ତୁ ଯେଉଁ ଶବ୍ଦ ଆମେ ଶୁଣିପାରୁନାହିଁ, ସେ କଣ ? ଶବ୍ଦ ଯଦି ହୁଏ, ଆମେ ଶୁଣିପାରୁନାହିଁ କାହିଁକି ? ଏବେ ତନିପରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହାର ପ୍ରକୃତ ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି । ସେମାନେ ଏହି 'ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି'ର ନାମ ଦେଇଛନ୍ତି **ultrasonics** ଅର୍ଥାତ୍ ଶ୍ରବଣାତୀତ ଧ୍ୱନି ।

ଯେଉଁ କମ୍ପନ କଥା ଉପରେ କୁହାଗଲା, ତାହା ସବୁ ବସ୍ତୁରେ ସମାନ ହୁଏ ନାହିଁ । କେଉଁଠାରେ ଅତି ଦ୍ରୁତ, କେଉଁଠି ବା ଅତି ମନ୍ଥର । ଅତି ଦ୍ରୁତ ବା ଅତି ମନ୍ଥର କମ୍ପନରୁ ଯେଉଁ ଶବ୍ଦ ଜାତ ହୁଏ, ତାହା ଆମେ ଶୁଣିପାରୁନାହିଁ, କାରଣ ଆମ କାନର ଗଠନ ସେପରି ନୁହେଁ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଏକ ସେକେଣ୍ଡରେ ୨୦ ଥରରୁ କମ୍ ବା ୨୦,୦୦୦ ଥରରୁ ବେଶି କମ୍ପନ ହେଲେ, ସେ ଶବ୍ଦ ମନୁଷ୍ୟକୁ ଶୁଣାଯିବ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା, ଅନ୍ୟ କେତେକ ଜୀବ ଏଭଳି ଶବ୍ଦ ଶୁଣିପାରନ୍ତି । ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଏହି ଜୀବମାନଙ୍କ ବିଷୟ ଅନୁଧ୍ୟାନ କରି ଏବେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଯନ୍ତ୍ରମାନ ଉଦ୍ଭାବନ କରିଛନ୍ତି, ଯାହାଦ୍ୱାରା ଏକ ସେକେଣ୍ଡରେ ୨୦,୦୦୦ରୁ ଅଧିକ କମ୍ପନ ସୃଷ୍ଟି କରାଯାଇପାରୁଛି । ଏହି ଦ୍ରୁତ କମ୍ପନରୁ ଯେଉଁ ଶବ୍ଦ ଉତ୍ପନ୍ନ ହେଉଛି, ତାହା ମଧ୍ୟ ସେହି ଯନ୍ତ୍ର ସାହାଯ୍ୟରେ ଶୁଣି ହେଉଛି ।

ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ବାହାରିବାପରେ ମନୁଷ୍ୟ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଜାଣିପାରିଛି ଯେ 'ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି' ଗୋଟାଏ ଅର୍ଥହୀନ କଥା ନୁହେଁ । ଅନେକ ଜୀବଜନ୍ତୁ ଆମ ଚାରିପଟେ ପ୍ରତି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ନିଃଶବ୍ଦରେ (ଆମକୁ ନିଃଶବ୍ଦ) କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଉଛନ୍ତି । ମୂଷା, ବିରାଡ଼ି, କୁକୁର ଏପରି ଶବ୍ଦ ଶୁଣିପାରନ୍ତି । କେତେକ ଝିଣ୍ଟିକା ଏକ ସେକେଣ୍ଡରେ ୪୦,୦୦୦ କମ୍ପନଜାତ ଶବ୍ଦ କରିପାରନ୍ତି; ତେଣୁ ସେମାନେ ଯେ ଏହି ଶବ୍ଦ ସାହାଯ୍ୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହେଉଥିବେ, ସେଥିରେ ଅସମ୍ଭବ କଣ ?

ବାଦୁଡ଼ି ଏକ ବସ୍ମୟ

ବାଦୁଡ଼ି କଣ୍ଣ ଏ ଢଗରେ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଚିପିଯାଇଛୁ । ବହୁଦନୁ ଜୀବବଜ୍ଞାନୀମାନେ ବୁଝିପାରୁ ନ ଥିଲେ ଅନ୍ଧାରି ଗୃହରେ ବାଦୁଡ଼ି କିପରି ବାଟ ଠଉରାଇପାରେ । ସେ ଯେ କେବଳ ଉଡ଼ିବୁଲେ, ତା ନୁହେଁ, ଖୁବ୍ ଦ୍ରୁତ ବେଗରେ ଘୁରିଫେରି କରି ମଧ୍ୟ ଖୁଣ୍ଟ, କାନ୍ଥ, ବାଡ଼ ବା ଗଛଡାଳ କାହିଁରେ ଧକ୍କା ଖାଏ ନାହିଁ । ଏତେ ଦନ ପରେ ଜୀବତତ୍ତ୍ୱବତ୍‌ମାନେ ଏହାର ରହସ୍ୟ ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି ।

'ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି' ସାହାଯ୍ୟରେ ବାଦୁଡ଼ି ଏହି ଅସାଧ୍ୟ ସାଧନ କରେ ବୋଲି ଜଣାଯାଇଛୁ । ଉଡ଼ିଲାବେଳେ ବାଦୁଡ଼ି ଏକ ପ୍ରକାର ଅତି ତୀବ୍ର ଧ୍ୱନି କରେ । ଏହାର କମ୍ପନ ଏକ ସେକେଣ୍ଡରେ ପ୍ରାୟ ଏକ ଲକ୍ଷ ଥର । ସେହି କମ୍ପନରୁ ଜାତ ଶବ୍ଦତରଙ୍ଗ କାନ୍ଥ, ବାଡ଼ ବା ଗଛ ଡାଳରେ ବାଜି ଯେତେବେଳେ ଫେରିଆସେ, ସେହି ପ୍ରତିଧ୍ୱନିକୁ ଶୁଣି ବାଦୁଡ଼ି ଜାଣି-ପାରେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ କେଉଁ ଢଗରେ ଏବଂ କେତେ ଦୂରରେ ଅଛି । ତେଣୁ ସେ ବାଟ କାଟି ଅନ୍ୟ ରାସ୍ତାରେ ଯାଏ ।

ଥରେ ଗୋଟିଏ ଘର ଭିତରେ ଏକ ଫୁଟ ଅନ୍ତରରେ ଛାତରୁ ଗୁଡ଼ାଏ ତାର ଝୁଲାଇ ଦିଆଗଲା । ବାଦୁଡ଼ିର ଆଖିରେ ନବୁନ ଘୋଡ଼ଣି ଦେଇ ସେଇ ଘରେ ଛାଡ଼ିଦେବାରୁ ସେ ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦରେ ଉଡ଼ିବୁଲିଲା । ଥରେ ହେଲେ କାନ୍ଥ ବା ତାରରେ ପିଟି ହେଲା ନାହିଁ । ତାପରେ ସେହି ବାଦୁଡ଼ିର ଆଖି, କାନ ଓ ପାଟି ବନ୍ଦ କରି ସେ ଘରେ ଛାଡ଼ିଦିଆଗଲା । ଏଥର ଦେଖାଗଲା ସେ ଅତି ଅସହାୟ ଅବସ୍ଥାରେ ବାରମ୍ବାର ତାର ଓ କାନ୍ଥରେ ବାଡ଼େଇ ହେଉଛି । ଏହି ପରୀକ୍ଷାରୁ ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଜଣାପଡ଼ିଲା ଯେ ଉଡ଼ିଲାବେଳେ ବାଦୁଡ଼ି ଏକ ତୀବ୍ର ଶବ୍ଦ କରେ । ବାଟରେ କୌଣସି ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଥିଲେ ତାହାର ପ୍ରତିଧ୍ୱନି ତାକୁ ସତର୍କ କରିଦିଏ ଏବଂ ସେ ବାଟ ଭାଙ୍ଗି ଖୋଲା ରାସ୍ତାରେ ଗତିକରେ ।

ଅଳ୍ପଦନ ହେଲା ମନୁଷ୍ୟ ଏହି ସୂତ୍ର ପ୍ରୟୋଗ କରି ରାଡାର ପ୍ରଭୃତି ଯନ୍ତ୍ର ନିର୍ମାଣ କରିଛି; ମାତ୍ର ସୃଷ୍ଟିର ଆରମ୍ଭରୁ ବାଦୁଡ଼ି ଏବଂ ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଯେ ଏହିପରି 'ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି' ଜାତ କରି ତାକୁ ନିଜ ଜୀବନ ରକ୍ଷା ପାଇଁ ଉପଯୋଗ କରିଆସୁଛନ୍ତି, ଏହା କଣ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ନୁହେଁ ?

ଅତି ଦ୍ରୁତ କମ୍ପନ ଜାତ ଧ୍ୱନି ଆମକୁ ନିଃଶବ୍ଦ ହେଲେହେଁ ଏହାର ଶକ୍ତି ଅପରିସୀମ । ଏବେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହି ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନିର ଶକ୍ତିକୁ ଶିଳ୍ପ ଓ ବିଜ୍ଞାନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଉପଯୋଗ କରିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରିଛନ୍ତି ।

ପାଣିରୁ ପଥର

କବିସମ୍ରାଟ ବଳଦେବ ରଥ ଯେତେବେଳେ ଲେଖିଥିଲେ, 'ଛାତିକୁ କହିବା, କପାଳରେ ସିନା କରି ଛାଡ଼ିବା, ସେ ଧରିନେଇଥିଲେ ଯେ ସୃଷ୍ଟିରେ ଓଲଟପାଲଟ ନ ଘଟିଲେ, ଅସମ୍ଭବ କଦାପି ସମ୍ଭବ ହେବ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏ ବିଜ୍ଞାନ ଯୁଗର ଗବେଷଣା ଓ ଆବିଷ୍କାର ଫଳରେ ପ୍ରକୃତିର ଯେତେ ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟିତ ହେଉଛି, ଅନେକ ଅସମ୍ଭବ ସମ୍ଭବରେ ପରିଣତ ହୋଇଛି । ପ୍ରକୃତି-ରାଜ୍ୟରେ ଜୀବନର ଯେଉଁ ନାଟକୀୟ ଖେଳ ଚାଲିଛି, ତାହା ସେହି ଧରଣର । ଶୁଣିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଓ ଅସମ୍ଭବ ଲାଗେ । କିନ୍ତୁ ବୁଝିଲେ ସବୁ ସତ୍ୟ ବୋଲି ବିଶ୍ୱାସ ହୁଏ । ଆଉ 'କପାଳରେ କରି ଛାଡ଼ିବା'ର ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ ନାହିଁ ।

ଭୂତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ କହନ୍ତି, ଦୂର ଅତୀତରେ ଅଗ୍ନ୍ୟୁତ୍ପାତ ଓ ଭୂମିକମ୍ପ ଫଳରେ ପୃଥିବୀପୃଷ୍ଠରେ ଯେଉଁ ଖାଲ ଢିପ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା, ତାହା କାଳକ୍ରମେ ସମୁଦ୍ର, ହ୍ରଦ, ଦ୍ୱୀପ ଓ ପର୍ବତ ଆକାର ଧାରଣ କରିଅଛି । କିନ୍ତୁ ଜଣାଯାଇଛି, ସମୁଦ୍ରମଧ୍ୟସ୍ଥ ପ୍ରବାଳ ଦ୍ୱୀପଗୁଡ଼ିକର ଉତ୍ପତ୍ତି ସେପରି ହୋଇନାହିଁ । ପ୍ରବାଳ ବା ପୋହଳା ଏକ କଠିନ ପଦାର୍ଥ । ସମୁଦ୍ର ପାଣିରୁ ପୋହଳା ସୃଷ୍ଟି—ଏହା କହିଲେ କେହି ହୁଏତ ସହଜରେ ବିଶ୍ୱାସ କରିବେ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ଏହା ସତ୍ୟ । ପାଣିରୁ ପୋହଳା ହୁଏ ଏବଂ ସେଗୁଡ଼ିକ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ଜମାହୋଇ ଦ୍ୱୀପ ସୃଷ୍ଟି କରେ । ତେବେ ସମୁଦ୍ର ପାଣିକୁ ପଥରପରି କଠିନ କରେ କିଏ ? ସେହି ବିଚିତ୍ରକର୍ମା ଜୀବନ । ତାହା କିପରି ସାଧିତ ହୁଏ, ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା ।

ପ୍ରବାଳ ପ୍ରାଣୀ (Polyp) ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ରାତିକ୍ଷୁଦ୍ର ବହୁକୋଷୀ ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବ । ଏମାନେ 'ଜୀବନ'ର ଶ୍ରମିକ । ଏହିମାନଙ୍କୁ କୋଟି କୋଟି ସଂଖ୍ୟାରେ କାମରେ ଲଗାଇ ସେ ଗଢ଼ିଛି ଅସଂଖ୍ୟ ପ୍ରବାଳ ଦ୍ୱୀପ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ପୂର୍ବରେ ଥିବା ୨୦୦୦ କିଲୋମିଟର ଦୀର୍ଘ ଏବଂ ୧୭ରୁ ୧୪୫ କିଲୋମିଟର ପ୍ରସ୍ଥ ବିଶିଷ୍ଟ ବୃହତ୍ ପ୍ରବାଳ ପ୍ରାଚୀର ଏହି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ କାରିଗରୀର ଏକ ସୁନ୍ଦର ନମୁନା ।

ଗଢ଼ିବାକୁ ହଜାର ହଜାର ବର୍ଷ ଲାଗିଛି

ପ୍ରବାଳ ଦ୍ୱୀପର ଗଠନ ବର୍ଷେ ଦିବର୍ଷର କାମ ନୁହେଁ, ହଜାର ହଜାର ବା ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷର । 'ଜୀବନ' ଏକ ବିଚକ୍ଷଣ ଶିଳ୍ପୀ । ଅଗଣିତ ଶ୍ରମିକଙ୍କୁ ଏକଜୁଟ କରି ବିନା ସଂଘର୍ଷରେ, ବିନା ଅପବ୍ୟୟରେ କାମ କରାଇବାର କୌଶଳ ସେ ଜାଣେ । ଆମ ଘର ତୋଳାପରି ହୈ ଚୈ ସେଠାରେ ନଥାଏ । ସବୁ ହୁଏ ଧୀରେ ସୁସ୍ଥେ, ଅଥଚ ନିପୁଣ ଭାବରେ ।

ପ୍ରବାଳ ପ୍ରାଣୀ ସମୁଦ୍ର ପାଣିରୁ ଧାତବ ପଦାର୍ଥ ପେଟକୁ ନେଇ ତିଆରି କରେ ପୋହଳା, ଠିକ୍ ଯେପରି ଦୁଧରୁ ତିଆରି ହୁଏ ଶିଶୁର ମାଂସ ହାଡ଼ । ଏହାହିଁ 'ଜୀବନ'ର

କୁହୁକ । ପ୍ରବାଳପ୍ରାଣୀମାନେ ସମୁଦ୍ରରେ କିଛିକାଳ ଭାସି ଭାସି କୌଣସି ଉଚ୍ଚ ଅଗଭୀର ସ୍ଥାନ ଦେଖି ସେହିଠାରେ ସ୍ଥାୟୀ ଭାବରେ ଲାଗି ରହିଯାଆନ୍ତି । ନାନା ରଙ୍ଗର ପ୍ରବାଳ ଏକତ୍ର ଲାଗ ଲାଗି ହୋଇ ରହିବାଫଳରେ ପାଣିତଳେ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି ଏକ ରଙ୍ଗିନ ରାଜ୍ୟ । ଉପରୁ ଦେଖିଲେ ତାହା ପୁଷ୍ପିତ ଜଳଜ ଗୁଳ୍ମର ଭ୍ରମ ଜାତ କରେ । ସେଇଥିପାଇଁ ପୂର୍ବକାଳର ନାବିକମାନେ ପୋହଳାକୁ 'ସମୁଦ୍ର ଫୁଲ' ଆଖ୍ୟା ଦେଇଥିଲେ । ଏହି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଦେହରୁ ଚୂନଜାତୀୟ ଧାତବ ରସ କ୍ଷରିତ ହୁଏ । ମୃତ୍ୟୁପରେ ଚୂନର ଗୋଟିଏ କ୍ଷୁଦ୍ର ଗିନା ଆକାରରେ ସେମାନଙ୍କ ଦେହାବଶେଷ ରହିଯାଏ । ଏହାର ନାମ ପୋହଳା ।

କିନ୍ତୁ ଏତିକରେ ଦ୍ୱୀପନିର୍ମାଣର କାମ ସରେ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ପ୍ରାଣୀର ମୃତ ଦେହରୁ କଦଳୀ ଗଛର ପୁଆପରି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଜାତ ହୁଅନ୍ତି । ପୁରୁଷ ପୁରୁଷ ଧରି ସେମାନଙ୍କ ଦେହାବଶେଷ ଗୋଟିଏ ସ୍ଥାନରେ ଜମା ହେବାଦ୍ୱାରା ସମୁଦ୍ର ଶଯ୍ୟାରେ ଏକ ବନ୍ଧ ବା ଚଡ଼ା ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଦୀର୍ଘକାଳ ପରେ ଏହି ଚଡ଼ା ପଥର ପରି କଠିନ ହୋଇଯାଏ । ନୂଆ ପ୍ରବାଳ ପ୍ରାଣୀମାନେ ଆସି ତାହା ଉପରେ ବସା ବାନ୍ଧନ୍ତି । କାଳକ୍ରମେ ସେହି ଚଡ଼ା ଉଚ୍ଚ ହୋଇ ପାଣିଉପରକୁ ଉଠେ ଏବଂ ସେଥିରେ ନାନାପ୍ରକାର ଉଦ୍ଭିଦ ଜନ୍ମେ ଓ ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀ ବାସ କରନ୍ତି । ସମୁଦ୍ରର ଲହରୀମାଳା ଏହି ପ୍ରବାଳ ଚଡ଼ାଉପରେ ଅନବରତ ପିଟି ହେଉଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଏହାର କିଛି କ୍ଷତି କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଏହାହିଁ ପ୍ରବାଳ ଦ୍ୱୀପଗଠନର ଅଦ୍ଭୁତ କାହାଣୀ ।

ଏକ ବିଚିତ୍ର ବ୍ୟତିକ୍ରମ

ଜ୍ଞାନ-ପିପାସା ମନୁଷ୍ୟର ଏକ ଜନ୍ମଗତ ପ୍ରବୃତ୍ତି । ଭୂମିଷ୍ଠ ହେବାପରଠାରୁ ଶିଶୁ ତା ଚାରିପାଖରେ ଥିବା ଜିନିଷଗୁଡ଼ିକୁ ଜାଣିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରେ । ଅବଶ୍ୟ ସବୁ ମନୁଷ୍ୟଙ୍କଠାରେ ଏହି ପ୍ରବୃତ୍ତି ସମାନ ନ ଥାଏ । କେହି କେହି ନିଜର ଜୀବିକା ନିର୍ବାହ ପାଇଁ ଯେତିକି ଜାଣିବା ଆବଶ୍ୟକ ସେତିକରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ରହିଯାଆନ୍ତି, ଆଉ କେତେକ ବ୍ୟକ୍ତି ଅଜଣାର ସନ୍ଧାନରେ ଜୀବନବ୍ୟାପୀ ସାଧନା କରୁଥାନ୍ତି । କାହାକୁ କାହାକୁ ଏହି ପ୍ରଚେଷ୍ଟାରେ ଜୀବନ ମଧ ହରାଇବାକୁ ପଡ଼େ । ମାତ୍ର ସେମାନଙ୍କ ଆବିଷ୍କୃତ ତଥ୍ୟ ବିଶ୍ୱର ଜ୍ଞାନଭଣ୍ଡାରକୁ ପରିପୁଷ୍ଟ କରେ ଏବଂ ଜଗତର କଲ୍ୟାଣ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବିନିଯୁକ୍ତ ହୁଏ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପ୍ରକୃତି ରାଜ୍ୟ ଅନୁଶୀଳନ କରି ଆମକୁ ବହୁ ନୂତନ ତଥ୍ୟ ଯୋଗାଇ ଦେଇଛନ୍ତି । ତଥାପି ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ଜଗତରେ ଅନେକ କଥା ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଜଣା ରହିଅଛି । ଥରେ ଥରେ ଗୋଟାଏ ନୂଆ ଆବିଷ୍କାର ଜନସମାଜରେ ଖୁବ୍ ଗୁଞ୍ଜଳା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ନୂତନ ତଥ୍ୟ ବା କାହାଣୀକୁ ଲୋକେ ଅବିଶ୍ୱାସ କରନ୍ତି, ଉପହାସ କରନ୍ତି ଏବଂ ଆବିଷ୍କର୍ତ୍ତାଙ୍କୁ ମନୁଷ୍ୟର ଶତ୍ରୁ ଆଖ୍ୟା ଦେଇ ତାର ପ୍ରାଣନାଶ କରନ୍ତି । ଇତିହାସରେ ଏପରି ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତର ଅଭାବ ନାହିଁ । ତଥାପି ସତ୍ୟ କେବେହେଲେ ଲୁଚି ରହେନାହିଁ । ଗୋଟିକ ପରେ ଗୋଟିଏ ଆବିଷ୍କାର ଜନସ୍ୱୀକୃତି ଲାଭ କରି ଜ୍ଞାନର ପରିଧିକୁ ପ୍ରସାରିତ କରେ ।

ଏକ ନୂତନ ଆବିଷ୍କାର

ପ୍ରାୟ ଶହେ ବର୍ଷତଳେ ସଭ୍ୟ ଜଗତରେ ଏହିପରି ଏକ ଗୁଞ୍ଜଳା ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଏକ କ୍ଷୁଦ୍ର ଚତୁଷ୍ପଦ ପ୍ରାଣୀ । ଶୁଣାଗଲା ଏ ପ୍ରାଣୀଟି ଅଣ୍ଡଜ, ଅଥଚ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ । ସେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୌଣସି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ଅଣ୍ଡା ଦେବାର କେଉଁଠି ଶୁଣାଯାଇ ନଥିଲା । ଗୋରୁ, ମାଙ୍କଡ଼ ବା କୁକୁର ଅଣ୍ଡା ଦେବା ଯେପରି ଅଦ୍ଭୁତ, ଏ ସେହିପରି ହାସ୍ୟାସ୍ପଦ । ଯେଉଁ ଶ୍ୱେତାଙ୍ଗମାନେ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆରୁ ଏ ସମ୍ବାଦ ଇଂଲଣ୍ଡକୁ ପଠାଇଥିଲେ, ସେମାନେ ସେଠାର ଆଦିମ ଅଧିବାସୀଙ୍କଠାରୁ ଏହା ଶୁଣିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ସେମାନେ କେହି ସ୍ୱଚକ୍ଷୁରେ ସେ ପ୍ରାଣୀକୁ ଅଣ୍ଡାଦେବାର ଦେଖି ନ ଥିଲେ । ଜର୍ଜ ଶ' ନାମକ ଜଣେ ସାହେବ କୌତୂହଳୀ ହୋଇ ସେହି ଅଦ୍ଭୁତ ପ୍ରାଣୀ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ କେତେକ ଆଦିବାସୀଙ୍କ ସଙ୍ଗରେ ଜଙ୍ଗଲ ଭିତରକୁ ଯାଇଥିଲେ । ସେ ଉକ୍ତ ପ୍ରାଣୀର ବାସସ୍ଥଳୀକୁ ଯାଇ ତା ବିଷୟରେ ଯେଉଁ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଥିଲେ, ତାହି ଏକ ପୁସ୍ତକରେ ପ୍ରକାଶ ପାଇଥିଲା । ସେଥିରୁ ଜଣାପଡ଼ିଲା ଯେ ଶ' ସେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ କାର୍ଯ୍ୟରତ ଏବଂ କ୍ରୀଡ଼ାରତ ଅବସ୍ଥାରେ ଦେଖି ସେଥିରୁ ଦୁଇଟି ବଡ଼ ଚତୁଷ୍ପଦ ଜୀବ ଧରିଆଣିଥିଲେ । ଗୋଟିକର ମାଂସ ମଧ୍ୟ ସେ ଖାଇଥିଲେ । ଶାବକମାନଙ୍କୁ ସ୍ପିରିଟ ଥିବା ବୋତଲରେ ପୂରାଇ ସେମାନଙ୍କ ବିଷୟରେ ଅଧିକ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ବିବରଣୀ ଶେଷରେ ସେ ଲେଖିଥିଲେ—ଏ ଅଦ୍ଭୁତ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଟି ଅଣ୍ଡାଦିଏ ବୋଲି ଏଠାରେ ଜଙ୍ଗଲୀ ଆଦିବାସୀମାନେ ଯାହା କହୁଛନ୍ତି, ତାହା ବିଶ୍ୱାସଯୋଗ୍ୟ ବୋଲି ମୋର ମନେ ହେଉନାହିଁ ।

ସେ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜୀବିତ ଅବସ୍ଥାରେ ଉକ୍ତ ପ୍ରାଣୀକୁ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ବାହାରକୁ ପଠାଯାଇ ନ ଥିଲା । ଇଂଲଣ୍ଡକୁ ଯାଇଥିଲା କେବଳ କେତେଗୋଟି ନିର୍ଜୀବ ନମୁନା । ମୃତ ଜୀବ ଦେହରୁ ମାଂସ କାଢ଼ିନେଇ ତା ଭିତରେ ଶୁଷ୍କ କରତଗୁଣ୍ଡ ପ୍ରଭୃତି ଭର୍ତ୍ତିକରି ସିଲେଇ କରିଦେଲାପରେ ତାର ଅବିକଳ ପ୍ରତିକୃତି ତିଆରି ହୋଇଯାଉଥିଲା । ଇଂଲଣ୍ଡର ଜଣଜଣ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ତାକୁ ଦେଖି କେହି କେହି ଜାଲ୍ ବା ମିଥ୍ୟା ପ୍ରତିରୂପ ବୋଲି ମନେକଲେ । କାରଣ ପରୀକାହାଣୀର 'ନବଗୁଞ୍ଜର' ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଜୀବର

ଅବସ୍ଥାରେ ଏତେ ବୈସାଦୃଶ୍ୟ ଥିବା ଏଥିପୂର୍ବରୁ ଜଣା ନ ଥିଲା । ନବଗୁଞ୍ଜର ନଅଗୋଟି ବିଭିନ୍ନ ପଶୁପକ୍ଷୀଙ୍କ ଅଙ୍ଗସଙ୍ଗେ ସାଦୃଶ୍ୟ ବହନ କରିଥିବା ଏକ କପୋଳକଳ୍ପିତ ଜୀବ । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଏହି ନମୁନା ନବଗୁଞ୍ଜର ଦେହରେ ଚଚ୍ଚନ୍ଦ୍ରାର ଲୋମ, ବିଭର ଲାଞ୍ଜ ପରି ଚେପ୍‌ଟା ଲାଞ୍ଜ, ହଂସପରି ହଯୁକ୍ତ ପାଦ ଏବଂ ପାତିହଂସ ପରି ଥଣ୍ଟ ଥିଲା । ଏ ଜୀବଟି ଯେ ନବଗୁଞ୍ଜରପରି କାଳ୍ପନିକ 'ନୁହେଁ, ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ସତ୍ୟ ଏବଂ ବାସ୍ତବ, ଏ ବିଷୟରେ ଅବଶ୍ୟ ପ୍ରବୀଣ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କର ସନ୍ଦେହ ରହିଲା ନାହିଁ । ମାତ୍ର ସେ ଅଣ୍ଡଜ କି ନୁହେଁ, ସେ ବିଷୟ ଅମୀମାଂସିତ ରହିଗଲା ।

ପ୍ରକୃତିରାଜ୍ୟର ଗୋଲକଧନ୍ଦା

ସାହିତ୍ୟ ପୁସ୍ତକମାନଙ୍କରେ ଏହି ବିଚିତ୍ର ଜୀବର ନାମକରଣ ହେଲା ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ବିଚିତ୍ର । କେହି ନାମ ଦେଲେ ପାତିହଂସ-ଅଣ୍ଡୀ, କେହି ହଂସଚଚ୍ଚନ୍ଦ୍ରା, କେହି ବା ପାଣିଚଚ୍ଚନ୍ଦ୍ରା । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଯେଉଁ ନାମ ଦେଲେ ତାହାର ଓଡ଼ିଆ ତର୍ଜମା ହେବ 'ପକ୍ଷୀଅଣ୍ଡିଆ ପ୍ରଶସ୍ତ-ପାଦୀ ଗୋଲକଧନ୍ଦା' । କିନ୍ତୁ ଅନୁସନ୍ଧିତ୍ସୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ପ୍ରଗାଢ଼ ଉଦ୍ୟମ ଫଳରେ ସେ ଗୋଲକଧନ୍ଦା ବେଶିଦିନ ପ୍ରହେଳିକା ହୋଇ ରହିଲା ନାହିଁ । ତାର ଅଜ୍ଞାତ ରହସ୍ୟ ଉଦ୍‌ଘାଟିତ ହେଲା । ଏବେ ସେହି ଅଣ୍ଡଜ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଜୀବଟି ସଭ୍ୟ ଜଗତରେ 'ପ୍ଲାଟିପସ୍' ବା 'ଡକ୍-ବିଲ' ନାମରେ ଅଭିହିତ ହେଉଛି ।



(ପ୍ଲାଟିପସ୍)

ପ୍ଲାଟିପସ୍ ଅଣ୍ଡଜ କି ନୁହେଁ—ଏ ବିଷୟରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ନିଃସନ୍ଦେହ ହେଲେ କିପରି ? ତାହା ଏ କାହାଣୀର ଆଉ ଏକ କୌତୂହଳପୂର୍ଣ୍ଣ ଅଧ୍ୟାୟ । ଇଂଲଣ୍ଡର ବିଶ୍ୱପ୍ରସିଦ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅନୁଷ୍ଠାନ 'ରୟାଲ ସୋସାଇଟି' ଦଳେ ପ୍ରାଣୀବିଜ୍ଞାନୀଙ୍କୁ ଉପର୍ଯ୍ୟୁକ୍ତ ସନ୍ଦେହ-ମୋଚନ ପାଇଁ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ପଠାଇବାକୁ ସ୍ଥିର କଲେ । ଏହି ବୈଜ୍ଞାନିକଦଳ ପୃଥିବୀ ପରିଧିର ପ୍ରାୟ ଅର୍ଦ୍ଧେକ ପଥ ଅତିକ୍ରମ କରି ପ୍ଲାଟିପସ୍‌ର ଜନ୍ମଭୂମିରେ ପହଞ୍ଚି ଅନୁସନ୍ଧାନ ଆରମ୍ଭ କଲେ ।

୧୮୮୪ ମସିହାର ଏକ ସ୍ମରଣୀୟ ଘଟଣା । ସେ ବର୍ଷ ବ୍ରିଟିଶ ରୟାଲ ସୋସାଇଟିର ଏକ ଅଧିବେଶନ ଇଂଲଣ୍ଡ ବାହାରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ବସିଥାଏ । ପ୍ରକୃତି-ବିଜ୍ଞାନ ବିଭାଗର ସଭାପତି ଖବର ପାଇଲେ ଯେ ଇଂଲଣ୍ଡରେ ଥିବା ତାଙ୍କର ପୁଅ ଅସୁସ୍ଥ ହୋଇପଡ଼ିଛି । ଅଧିକ ସମ୍ବାଦ ଜାଣିବାଲାଗି ସେ ଘରକୁ କେବଲଗ୍ରାମ୍ ପଠାଇଲେ ଏବଂ ଯଥା ସମୟରେ ତାରଦ୍ୱାରା ଏକ ଉତ୍ତର ଆସିଲା । ଶୁଭ ସମ୍ବାଦ ଆସିଥିବ ଭାବି ସେ ନିଜେ ବାର୍ତ୍ତାଟିକୁ ନ ଖୋଲି ପତ୍ନୀଙ୍କ ହାତକୁ ବଢ଼ାଇଦେଲେ । ଉତ୍କଣ୍ଠିତ ମାତା ସେ ଲଫାପାଟିକୁ ଖୋଲି ପଢ଼ିଲମାତେ ବିସ୍ମୟ ଓ ନୈରାଶ୍ୟରେ ହତବାକ୍ ହୋଇପଡ଼ିଲେ । ବାର୍ତ୍ତାରେ ଲେଖା ଥିଲା—'ହଂସ-ଅଣ୍ଡିଆ ପ୍ଲାଟିପସ୍ ଅଣ୍ଡା ଦିଏ ।'

ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଅରଣ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ ଅନୁସନ୍ଧାନରତ ସୋସାଇଟିର ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ପାଖରୁ ଉକ୍ତ ତାରବାର୍ତ୍ତାଟି ଆସିଥିଲା । ସେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷରେ ପ୍ଲାଟିପସ୍ ଅଣ୍ଡା ଦେଉଥିବାର ପ୍ରମାଣ ପାଇଲାପରେ ସମିତିର ସଭାପତିଙ୍କ ନିକଟକୁ ଉକ୍ତ ଘଟଣା ସତ୍ୟ ବୋଲି ଜଣାଇ କେବଲଗ୍ରାମ୍ କରିଥିଲେ ।

ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ଅଣ୍ଡା ଦେବା ସତ୍ୟ ବୋଲି ପ୍ରମାଣିତ ହେଲା । ଯେଉଁମାନେ ଡାରୱଇନ୍‌ଙ୍କ ବିବର୍ତ୍ତନବାଦରେ ଅନାସ୍ଥା ପ୍ରକାଶ କରି ତାଙ୍କୁ ଅଶିଷ୍ଟ ଭାଷାରେ ସମାଲୋଚନା କରୁଥିଲେ, ସେମାନେ ସଂଯମ ଆଚରଣ କଲେ । ଜଣାଗଲା ଯେ ସୃଷ୍ଟିପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅସମ୍ଭବ କିଛି ନାହିଁ । ଏକଦା ସମସ୍ତ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ବୋଧହୁଏ ଅଣ୍ଡା ଦେଉଥିଲେ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତି ଦେଖିଲା ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ଜୀବସୃଷ୍ଟି ସବୁଠାରେ ସୁବିଧାଜନକ ହେଲା ନାହିଁ । ଅଣ୍ଡା ପ୍ରସବ କରି, ନିକମା ହୋଇ ଉଷୁମେଇବା ଅପେକ୍ଷା ଦୈନନ୍ଦିନ କାର୍ଯ୍ୟରେ ରତ ରହି ତାକୁ ପେଟଭିତରେ ତାପ ଦେବା ଅଧିକ ନିରାପଦ ଓ ସୁବିଧାଜନକ । ତେଣୁ ସେ ତାର ଜୀବସୃଷ୍ଟିର ପ୍ରଣାଳୀ ବଦଳାଇଦେଲା । ମାତ୍ର କେବଳ ଦୁଇଟି କ୍ଷୁଦ୍ର ପ୍ରାଣୀ ଏଥିରୁ ବାଦ୍ ପଡ଼ିଗଲେ—ପ୍ଲାଟିପସ୍ ଓ ଏକିଡ୍‌ନା । ସେମାନେ ସେହି ଆଦ୍ୟ ଯୁଗର ଅଭ୍ୟାସ ରକ୍ଷା କରି ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅଣ୍ଡା ଦେଇ ଆସୁଛନ୍ତି ଏବଂ ଶାବକମାନଙ୍କୁ ସ୍ତନ୍ୟ ପିଆଉଛନ୍ତି । ଆହୁରି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା ଯେ ପ୍ଲାଟିପସ୍ କେବଳ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ଓ ତାସମାନିଆରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ପୃଥିବୀର ଅନ୍ୟ କେଉଁଠାରେ ଏମାନଙ୍କୁ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେନାହିଁ । ପ୍ଲାଟିପସ୍ ସମ୍ପର୍କରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଅବଶ୍ୟ ସବୁ କଥା ଜଣାପଡ଼ିଲାଣି ଏବଂ ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆକୁ ନ ଯାଇ ବିଭିନ୍ନ ଦେଶର ଚିଡ଼ିଆଖାନାମାନଙ୍କରେ ଲୋକମାନେ ଏ ବିଚିତ୍ର ଜୀବଟିକୁ ଦେଖିବାକୁ ପାଉଛନ୍ତି । ହୁଏତ ଏପରି ସମୟ ଆସିବ, ଆମ 'ନନ୍ଦନକାନନ'ରେ ଓଡ଼ିଆ ପିଲାମାନେ ଦିନେ ଏହାକୁ ଦେଖିପାରିବେ ।

ପ୍ରାଣୀ ହୁଅନ୍ତୁ ବା ଉଦ୍ଭିଦ ହୁଅନ୍ତୁ, ନିଜର ପ୍ରାକୃତିକ ଜନ୍ମସ୍ଥାନରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇ ଦୀର୍ଘକାଳ ବଞ୍ଚି ରହିବା କଷ୍ଟକର । ସେଥିପାଇଁ କୃତ୍ରିମ ଉପାୟରେ ଅନୁରୂପ ପରିବେଶ ସୃଷ୍ଟି କରି ସେମାନଙ୍କୁ ରଖିବାକୁ ହୁଏ । ୧୯୨୨ ମସିହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ଲାଟିପସ୍‌କୁ ଜୀବନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ

ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ବାହାରକୁ ନିଆଯାଇ ନ ଥିଲା । ସେହିବର୍ଷ ପ୍ରଥମ କରି ପାଞ୍ଚଟି ପ୍ଲାଟିପସ୍‌କୁ ନିଉୟର୍କ ନିଆଗଲା । ତାହାଙ୍କରେ ଚାରିଟି ମରିଗଲେ । କେବଳ ଗୋଟିଏ ମାତ୍ର ଜୀବନ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ନିଉୟର୍କରେ ପହଞ୍ଚିଥିଲା । ସାନଫ୍ରାନ୍‌ସିସ୍କୋ ବନ୍ଦରରୁ ନିଉୟର୍କକୁ ରେଲପଥରେ ନେଲାବେଳେ ତା ପାଇଁ ଯେଉଁ ବ୍ୟାପକ ଆୟୋଜନ କରାଯାଇଥିଲା, କୌଣସି ରାଜକୀୟ ଅତିଥିଙ୍କ ପାଇଁ ଏପରି କରାଯାଇପାରିବ କି ନାହିଁ ସନ୍ଦେହ । ଏକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପିଞ୍ଜରା ଭିତରେ ଏହି ବିଶିଷ୍ଟ ଆଗନ୍ତୁକ ମହାଶୟ ପ୍ରଚୁର ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ିମାଛ ଓ ପୋକଜୋକ ଆହାର କରି ବେଶ୍ ଆରାମରେ ରହିଥିଲେ । କଳସାହାଯ୍ୟରେ ତାଙ୍କୁ ବିଶୁଦ୍ଧ ପାନୀୟ ଜଳ ଯୋଗାଇ ଦିଆଯାଉଥିଲା ଏବଂ ରାସ୍ତା ମଧ୍ୟରେ କୌଣସିଠାରେ ତଟକା ଖାଦ୍ୟପେୟର ଯେପରି ଅଭାବ ନ ଘଟେ, ସେଥିପାଇଁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ରହଣିସ୍ଥାନରୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଷ୍ଟେସନକୁ ଆଗୁଆ ତାରବାର୍ତ୍ତା ପଠାଯାଉଥିଲା ।

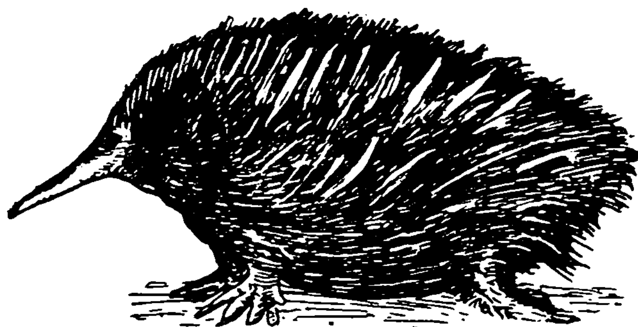
ଆମେରିକାବାସୀ କେବଳ ଯେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷରେ ଏକ ଜୀଅନ୍ତା ପ୍ଲାଟିପସ୍‌କୁ ଦେଖିବାର ସୁଯୋଗ ପାଇଲେ ତା ନୁହେଁ, ତାର ପ୍ରକୃତି ବିଷୟରେ ଅନେକ କଥା ଜାଣିପାରିଲେ । ଏକା ଥରକେ ସେ ଶହେଟି ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଉଦରସ୍ଥ କରିପାରୁଥିଲା । ବିରକ୍ତ ହେଲେ ବା ଭୟ ପାଇଲେ ସେ ଛୋଟ ଘୁଷୁରି ପରି ବୋବାଉଥିଲା ।

ପ୍ଲାଟିପସ୍ ଆଉ ପ୍ରକୃତି ରାଜ୍ୟର ଗୋଲକଧନ୍ଦା ହୋଇ ରହିନାହିଁ । ପ୍ରାଣୀବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ତା ବିଷୟରେ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ କଥା ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ ଓ ଟାସ୍‌ମାନିଆର କେତେକ ନଦୀ ଏ ଜୀବର ପ୍ରାକୃତିକ ଆବାସସ୍ଥଳ । ନଦୀ ଗର୍ଭ ଖୋଜିନେଇ ସେହିଠାରେ ପାଣିତଳେ ଗାତ ଖୋଳି ମଞ୍ଚା କରି ସେ ରହେ । ଗାତର ଗୋଟିଏ ମୁହଁ ପାଣିଭିତରେ ଏବଂ ଅନ୍ୟଟି ଭୂଇଁ ଉପରକୁ ଥାଏ । ଶତ୍ରୁର ପଥରୋଧ କରିବାପାଇଁ ମଞ୍ଚାଭିତରେ ସ୍ଥାନେ ସ୍ଥାନେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ ଖଞ୍ଜା ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଗାତ ଭିତରେ ମାଈ ପ୍ଲାଟିପସ୍ ଦୁଇଟି ଅଣ୍ଡା ଦିଏ ଏବଂ ତା ଚାରିପାଖେ ସାପପରି ଗୁଡ଼େଇ ହୋଇ ତାହାକୁ ଉଷୁମାଏ । ଅଣ୍ଡାରୁ ବାହାରିଲା-ବେଳେ ଛୁଆ ଖୁବ୍ ଛୋଟ ଛୋଟ ଏବଂ ଲୋମବିହୀନ ଥାନ୍ତି ଏବଂ ତାଙ୍କର ଆଖି ଫିଟିନଥାଏ କି ବାହ୍ୟ କର୍ଣ୍ଣ ମଧ୍ୟ ନ ଥାଏ । ସେତେବେଳେ ସେ ତାଙ୍କ ଗୋଲା ମାଉଁସିଆ ଥଣ୍ଟରେ ମାଆଠାରୁ ଦୁଧ ଶୋଷି ଖାଉଥାନ୍ତି । ଟିକିଏ ବଡ଼ ହେଲାପରେ ତାଙ୍କ ଥଣ୍ଟ ଭିତରେ ଦାନ୍ତ ଉଠେ । ଏହି ଦାନ୍ତ ଅବଶ୍ୟ ଅଳ୍ପଦିନେ ସୋରି ହୋଇଯାଏ । ତାପରେ ପାଟିର ଶକ୍ତ ମାଢ଼ି ଦାନ୍ତର କାମ ଚଳାଏ ।

ପ୍ଲାଟିପସ୍ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ି ନଦୀଶଯ୍ୟାରୁ ପୋକଜୋକ, ଶାମୁକା ଓ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ସଂଗ୍ରହ କରି ଖାଏ । ଛଅ ସାତ ମିନିଟ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ି ରହିବାପରେ ସେ ଉପରକୁ ଉଠି ନିଃଶ୍ୱାସ ନିଏ । ସଂଗୃହୀତ ଖାଦ୍ୟକୁ ସାଇତି ରଖିବାପାଇଁ ତା ପାଟି ଦୁଇପାଖରେ ଗଲମୁଣା ରହିଛି ।

ପ୍ଲାଟିପସ୍ ପରି ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ ଅଣ୍ଡଜ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀ ଏକିଡ୍‌ନା । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆ, ଟାସମାନିଆ, ପାପୁଆ ଏବଂ ନିଉଗିନି ଏହାର ବାସସ୍ଥଳୀ । ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ଉଇ ଏହାର ପ୍ରଧାନ

ଖାଦ୍ୟ । ଦେହର ଲୋମ ଭିତରେ ଝିଙ୍କ କଣ୍ଟାପରି ଛୋଟ ଛୋଟ କଣ୍ଟା ଥିବାରୁ ଏହାକୁ ଧରିବାକୁ ଭୟ ହୁଏ । ଅଣ୍ଡା ଦେଲା ପରେ ଏକିଡ୍‌ନା ତାହାକୁ ଅଣ୍ଟରେ ଉଠାଇ ନେଇ



(ଏକିଡ୍‌ନା)

ପେଟତଳେ ଥିବା ଏକ ଥଳୀରେ ରଖେ । ଅଣ୍ଡାରୁ ଛୁଆ ଫୁଟି ବାହାରିଲେ ସେ ତା ମା'ଆଠାରୁ ଦୁଧ ଖାଇ ବଢ଼େ ।

ପୃଥିବୀର ଅଗଣିତ ଜୀବଗୋଷ୍ଠୀ ଭିତରେ ଏ ଦୁହିଁଙ୍କ ସ୍ଥାନ ନଗଣ୍ୟ ହେଲେହେଁ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ମୂଲ୍ୟବାନ୍ । ସରୀସୃପ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯୋଗସୂତ୍ର ରୂପେ ରହି ଏମାନେ ଜୀବ-ବିବର୍ତ୍ତନର ସତ୍ୟତା ପ୍ରମାଣିତ କରୁଛନ୍ତି । ପ୍ରକୃତିରେ ଦେଖାଯାଉଥିବା ବ୍ୟତିକ୍ରମଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଏମାନଙ୍କର ସ୍ଥାୟୀ ମୂଲ୍ୟ ରହିଛି ।

ରଙ୍ଗିନ୍ ପୃଥିବୀ

ଗୋଟିଏ ଓଡ଼ିଆ ସଙ୍ଗୀତର ଘୋଷା ହେଉଛି—'କେତେ ରଙ୍ଗେ ସଜାଇଛୁ ମା ବଜାର !' କବି ଏଠାରେ 'କେତେ ପ୍ରକାରେ' ଅର୍ଥରେ 'କେତେ ରଙ୍ଗେ' ପ୍ରୟୋଗ କରିଥିଲେ ମଧ୍ୟ 'ବର୍ଣ୍ଣ' ଅର୍ଥରେ 'ରଙ୍ଗ' ଶବ୍ଦକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କଲେ କୌଣସି ଅସଙ୍ଗତି ବୋଧ ହେଉନାହିଁ । ମା' ପ୍ରକୃତି ତାର ରାଜ୍ୟକୁ ଯେପରି ବିଭିନ୍ନ ବର୍ଣ୍ଣରେ ଚକଚକ କରି ସଜାଇଛି, ମୁହୂର୍ତ୍ତିକ ପାଇଁ ଆଖି ବୁଜି ବସିଗଲେ ଆମେ ସହଜରେ ତାହା ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରିପାରିବା । ସନ୍ଧ୍ୟାର

ଅନ୍ଧକାର ଯେତେବେଳେ ଧରଣୀମୁଖକୁ ଆଚ୍ଛାଦନ କରେ, ସେତେବେଳେ ଆଖି ଖୋଲି ରହିଥିଲେ ମଧ୍ୟ କେବଳ କଳା ଓ ଧୂସର ବର୍ଣ୍ଣବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ କିଛି ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ମନେହୁଏ ପ୍ରକୃତିର ମନୋରମ ବର୍ଣ୍ଣବିଭବ କିଏ ଯେପରି ହରଣ କରି ନେଇଯାଇଛି ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ରଙ୍ଗିନ୍ ଦିଶନ୍ତି କାହିଁକି ?

ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ପଡ଼ୁ ନ ଥିବା ଅନ୍ଧକାରବୃତ ସ୍ଥାନରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଦାର୍ଥ ବର୍ଣ୍ଣହୀନ ଦେଖାଯିବ—ଏହା ବିଶ୍ୱାସ କରିବା ସହଜ; ମାତ୍ର ଆଲୋକ ଉତ୍ସର ବା ପ୍ରତ୍ୟାଖ୍ୟାନ ଯୋଗୁ ପଦାର୍ଥର ରଙ୍ଗ ବଦଳିଯିବ, ଏହା ବିଶ୍ୱାସ କରିବା କଷ୍ଟକର । ତଥାପି ଏହା ସତ୍ୟ । ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ସମସ୍ତ ରଙ୍ଗ ଥିବାରୁ ତାହା ଧଳା ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ରଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ଇନ୍ଦ୍ରଧନୁରେ ଥିବା ସାତଟି ରଙ୍ଗର ସମଷ୍ଟି । କନିଅର ଫୁଲଉପରେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ପଡ଼ିଲେ ତାହା ସମସ୍ତ ରଙ୍ଗ ଶୋଷିନେଇ କେବଳ ହଳଦିଆକୁ ଫେରାଇଦିଏ; ତେଣୁ ଆମେ ସେ ଫୁଲକୁ ହଳଦିଆ ଦେଖୁ । କୁଆ ସେହିପରି ସମସ୍ତ ରଙ୍ଗ ଶୋଷି ନେଉଥିବାରୁ କଳା ଏବଂ ବଗ କୌଣସି ରଙ୍ଗ ନେଉ ନ ଥିବାରୁ ଧଳା ଦେଖାଯାଏ । ଏଥିରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ପ୍ରମାଣିତ ହୁଏ ଯେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକ ହିଁ ସମସ୍ତ ରଙ୍ଗର ମୂଳ । ସେଥିପାଇଁ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦିବାଲୋକରେ ଖଣ୍ଡେ ରଙ୍ଗିନ୍ ଶାଢ଼ୀର ଯେଉଁ ବର୍ଣ୍ଣ ଆମେ ଦେଖୁଁ, କୃତ୍ରିମ ଆଲୋକରେ ସେପରି ଦେଖିପାରୁ ନାହିଁ ।

ମନରେ ଏଠାରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠେ, କନିଅର ଫୁଲରେ କ'ଣ ଥିବାରୁ ତାହା ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗକୁ ଫେରାଇଦିଏ ଏବଂ କୁଆ ଦେହରେ କ'ଣ ଅଛି ବୋଲି ତାହା ସବୁ ରଙ୍ଗକୁ ଶୋଷଣ କରିନିଏ ?

କୌଣସି ପଦାର୍ଥକୁ ରଙ୍ଗିନ୍ କରିବାର ଗୋଟିଏ ଉପାୟ ହେଉଛି ତା ଦେହରେ ରଙ୍ଗ ମିଶାଇବା । ପାଣିରେ ଯେଉଁ ରଙ୍ଗ ମିଶାଇଦେବ, ତାହା ସେହି ରଙ୍ଗ ଦେଖାଯିବ । ଏହି ରଙ୍ଗ ଜିନିଷଟି କଣ ? ଏହାର ନାମ ରଙ୍ଗଧାରକ । ପ୍ରକୃତି ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଜୀବକୋଷରେ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ରଙ୍ଗଧାରକ ମିଶାଇ ଦେଇଥିବାରୁ ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ ସେହି ରଙ୍ଗର ଦେଖୁ, କାରଣ ସେମାନେ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରୁ ଅନ୍ୟ ସବୁ ରଙ୍ଗ ଶୋଷି ନେଇ ସେହି ରଙ୍ଗଟି ଫେରାଇଦିଅନ୍ତି । ଆମ୍ଭେମାନେ ପୂର୍ବରୁ ପତ୍ରହରିତ୍ ବିଷୟ ପଢ଼ିଛେ । ପତ୍ରର ଏହି ସବୁଜ ରଙ୍ଗଧାରକ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରୁ ଶକ୍ତି ନେଇ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳକୁ ଦୁଇ ଭାଗ କରିଦିଏ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରକୁ ନିଜ ଦେହରେ ରଖି ଅମ୍ଳଜାନକୁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳକୁ ଫେରାଇଦିଏ । ଏହି ସବୁଜ ରଙ୍ଗଧାରକ ଯେପରି ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଜୀବନର ପ୍ରଧାନ ସହାୟକ, 'ହିମୋଗ୍ଲୋବିନ୍' ନାମକ ଲାଲ ରଙ୍ଗଧାରକ ସେହିପରି ଆମ ଜୀବନର ପ୍ରଧାନ ଆଶ୍ରୟ । କାରଣ ରକ୍ତରେ ଥିବା ଏହି ଜିନିଷଟି ସାହାଯ୍ୟରେ ଆମ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ବାୟୁରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ନେଇ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚାଇଦିଏ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାର ସହିତ ଅମ୍ଳଜାନର ମିଶ୍ରଣ

ଘଟିବା ଫଳରେ ଶରୀର କର୍ମକ୍ଷମ ହୁଏ । ତେଣୁ ଜୀବନରକ୍ଷା ପାଇଁ ସବୁଜ ଓ ନୀଳ— ପ୍ରକୃତି-ରାଜ୍ୟର ଏହି ଦୁଇଟି ରଙ୍ଗ ଯେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ, ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ ।

ପ୍ରକୃତିର ବିରାଟ ପ୍ରଦର୍ଶନୀରେ ଆମେ ଯେତେ ପ୍ରକାର ବର୍ଣ୍ଣସଜ୍ଜା ଦେଖୁ, ତାହାକୁ ପରୀକ୍ଷା କଲେ ଦେଖାଯିବ ଅନେକ ପଦାର୍ଥରେ ବିଭିନ୍ନ ରଙ୍ଗଧାରକ ଥିବା ଯୋଗୁଁ ଏବଂ ଆଉ କେତେକରେ ପ୍ରାକୃତିକ ପ୍ରତିଫଳନ ଯୋଗୁଁ ବର୍ଣ୍ଣର ସୃଷ୍ଟି ହୁଏ । ଏହି ଦୁଇଟି କାରଣ ପରସ୍ପର ସଙ୍ଗେ ସଂଯୁକ୍ତ । ଆମ୍ଭେମାନେ ଜାଣୁ କୋଟି କୋଟି ସୂକ୍ଷ୍ମାତିସୂକ୍ଷ୍ମ କୋଷର ସମଷ୍ଟିରେ ଜୀବର ଶରୀର ଗଠିତ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀର ଆଉ ଯାହା କିଛି ଉପାଦେୟତା ଥାଉ ନା କାହିଁକି, ଶରୀରର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ବୃଦ୍ଧି କରିବାରେ ଏହାର ଭୂମିକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦର ବାହ୍ୟ ରୂପରେଖ ଏହି କୋଷସଜ୍ଜା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ।

କେହି କେହି ପଚାରିପାରନ୍ତି, କୋଷସଜ୍ଜା ସଙ୍ଗେ ବାହ୍ୟରୂପରେ କି ସମ୍ପର୍କ ଅଛି ? ଦୁଇ ତିନୋଟି ଉଦାହରଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ଏହା ସ୍ପଷ୍ଟ କରାଯାଇପାରେ । ଚିତ୍ର ଶିଳ୍ପୀ ଅସଂଖ୍ୟ ଛୋଟ ଛୋଟ ରେଖା ଓ ବିନ୍ଦୁର ସଂଯୋଗରେ ଏକ ସୁଦୃଶ୍ୟ ଚିତ୍ରପଟ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥାଏ; ସ୍ଥପତି ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଇଟାପଥରକୁ ବାଲି, ଚୂନ ଓ ସିମେଣ୍ଟ ସାହାଯ୍ୟରେ ଯୋଡ଼େଇ କରି ପ୍ରକାଣ୍ଡ ମନ୍ଦିର ବା ଅଟ୍ଟାଳିକା ନିର୍ମାଣ କରେ । ସଙ୍ଗୀତଜ୍ଞ ନିଜ କଣ୍ଠସ୍ୱର ଓ ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ରର ସହସ୍ର କମ୍ପନର ସମନ୍ୱୟରେ ମଧୁର ମୂର୍ଚ୍ଛନା ସୃଷ୍ଟି କରେ । କିନ୍ତୁ ଅଟ୍ଟାଳିକା ବା ମନ୍ଦିର ପାଖକୁ ଯାଇ ଖଣ୍ଡିଏ ଖଣ୍ଡିଏ ଇଟା ବା ଚୂନକୁ ଅଲଗା କରି ଦେଖିଲେ ଆମେ ତାର ସାମଗ୍ରିକ ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଦେଖିପାରିବା ନାହିଁ; କିମ୍ବା ବାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ରର ସ୍ୱରଗୁଡ଼ିକ ପୃଥକ୍ ଭାବରେ ଶୁଣିଲେ ସେ ସଙ୍ଗୀତର ମାଧୁର୍ଯ୍ୟ ଉପଭୋଗ କରିପାରିବା ନାହିଁ । ପ୍ରକୃତିର ସମସ୍ତ ସୃଷ୍ଟିପ୍ରକ୍ରିୟା ମୂଳରେ ଏହି ସଙ୍କେତ ବିଦ୍ୟମାନ । ବିଭିନ୍ନ କୋଷଗୁଡ଼ିକର ସୁସଜ୍ଜିତ ବିନ୍ୟାସ ଯୋଗୁଁହିଁ ଆମେ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀରାଜ୍ୟରେ ଏତେ ପ୍ରକାର ନେତ୍ରପ୍ରୀତିକର ରୂପ ଓ ରଙ୍ଗ ଦେଖିପାରୁ ।

ରଙ୍ଗ ବଦଳାଇବାର ସୂତ୍ର

ପ୍ରକୃତିର ଏହି ରୂପସଜ୍ଜାର ଅନ୍ୟ ଏକ ବିଶେଷତ୍ୱ ମଧ୍ୟ ଅଛି । ଯଦି ଏହି ବର୍ଣ୍ଣଯୋଜନା କୋଷଭିତ୍ତିକ ହୋଇ ନ ଥାନ୍ତା, ତେବେ ବାହ୍ୟ ଆବରଣଟିକୁ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ନ ବଦଳାଇଲେ ଆମେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଋତୁରେ ବା ଅବସ୍ଥାରେ ପ୍ରାଣୀ ଓ ଉଦ୍ଭିଦ ରୂପରେ ଯେଉଁ ତାରତମ୍ୟ ଦେଖୁଛୁଁ, ତାହା ଦେଖନ୍ତୁ ନାହିଁ । ବେଶ-ପୋଷାକ ବଦଳାଇ ଆମେ ଯେପରି ଭିନ୍ନ ରୂପ ଗ୍ରହଣ କରୁ, ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ତାହା କରିବାକୁ ପଡ଼େ ନାହିଁ । ଏଣ୍ଡୁଅ ଆଖି-ପିଛୁଳାକେ ତା ଦେହର ରଙ୍ଗ ବଦଳାଇ ଦେଇପାରେ । ବହୁରୂପୀ ଏଣ୍ଡୁଅ ରାଗିଲାବେଳେ ପାଉଁଶିଆ ଦିଶେ । ଦୁହିଁଙ୍କ ଲଢ଼େଇରେ ଯେ ଜଣେ ସେ ଶାଗୁଆ ଏବଂ ଯେ ହାରେ ସେ

ଦୁଇଦଆ ପଡ଼ିଯାଏ । ଚଢ଼େଇଛୁଆ ବଡ଼ ହେଲେ ତା ରଙ୍ଗ ବଦଳିଯାଏ; କାରଣ ପ୍ରକୃତି ତା ଦେହରେ ନୂଆ ରଙ୍ଗର ଜୀବକୋଷ ଖଞ୍ଜି ଦେଉଥାଏ । କଢ଼ଟିଏ ଫୁଲ ଫୁଟି ମଉଳିବା ଭିତରେ ବିଭିନ୍ନ ଆଭା ଗ୍ରହଣ କରେ ।

ଆଲୋକିତ ସ୍ଥାନରେ ମୟୂର କଣ୍ଠକୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଦିଗରୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ତାହାର ରଙ୍ଗ ବଦଳିବା ପରି ଦିଶେ । ଏହା ଦୁଇଟି କାରଣରୁ ହୋଇଥାଏ । ପ୍ରଥମତଃ, ସେଠାରେ ଥିବା ପରଗୁଡ଼ିକରେ କୋଷର ବିନ୍ୟାସଭଙ୍ଗୀ ସେହିପରି କୌଶଳରେ କରାଯାଇଛି । ଦ୍ୱିତୀୟରେ, ଆଲୋକର ହ୍ରାସବୃଦ୍ଧି ଫଳରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ବର୍ଣ୍ଣରେ ପ୍ରଭେଦ ଆସିବା ସ୍ୱାଭାବିକ ।

କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଜାତିର ଜୀବ ବା ଉଦ୍ଭିଦ ଯୁଗ ଯୁଗ ଧରି ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଆକୃତି ଓ ରଙ୍ଗ ନେଇ ପୃଥିବୀରେ ଯେ ଜନ୍ମଗ୍ରହଣ କରିଆସୁଛନ୍ତି, ଏହାଠାରୁ ବଳି ଅଦ୍ଭୁତ କଥା ଆଉ କଣ ଅଛି ! ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବର୍ଷ ପରେ ମଧ ଶୁଆର ପକ୍ଷ ଶାଗୁଆ ଏବଂ ଥଣ୍ଟ ଲାଲ ରହିଛି । ପ୍ରଜାପତି ଡେଣାର ମନୋହର ବର୍ଣ୍ଣସଜ୍ଜା ଏବଂ ଚିତ୍ରଶୈଳୀରେ କୌଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ହୋଇନାହିଁ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜାତି ପ୍ରଜାପତିର ଗଠନଭଙ୍ଗୀରେ ଥିବା ସ୍ୱାତନ୍ତ୍ର୍ୟ ତା ବଂଶଧରମାନଙ୍କଠାରେ ଅବିକଳ ବଜାୟ ରହିଛି । ଜଣେ ଚିତ୍ରକର ଯେତେ ସୁଦକ୍ଷ ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ଗୋଟିଏ ଛବି ଆଙ୍କିସାରି ତାର ଆଉ ଏକ ପ୍ରତିଲିପି ପ୍ରସ୍ତୁତ କଲାବେଳକୁ କେଉଁ ରଙ୍ଗ କେଉଁଠି ଦିଆଯାଇଥିଲା ତାହା ଭୁଲିଯାଏ; ମାତ୍ର ପ୍ରକୃତି କିଛି ଭୁଲେ ନାହିଁ । ଯେଉଁଠି ଯେଉଁ ରେଖା, ବିନ୍ଦୁ ବା ରଙ୍ଗ ଦେଇ ସେ ଗୋଟିଏ ପ୍ରାଣୀର ବାହ୍ୟ ରୂପ ଗଢ଼ିଥାଏ, ତା ବଂଶଧରମାନଙ୍କୁ ଠିକ୍ ସେହି ନକ୍ସାରେ ଗଢ଼େ । ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଶ୍ରେଣୀବିଭାଗ କଲାବେଳେ ଯଦିଓ ସେମାନଙ୍କ ଅବୟବର ଗଠନପ୍ରତି ଅଧିକ ଦୃଷ୍ଟି ଦେଇଥାନ୍ତି, ବାହ୍ୟ ରୂପ ଯେ ସେମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନୋଟ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଅନେକ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଏଥିରେ ସନ୍ଦେହ ନାହିଁ । କେତେଗୋଟି ସମାନ ଆକାର ଅଥଚ ଭିନ୍ନ ଜାତିର ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଦେହରୁ ଚର୍ମ ଉତାରିନେଇ ସେମାନଙ୍କୁ ଚିହ୍ନିବାକୁ ଚେଷ୍ଟାକଲେ ଏହାର ସତ୍ୟତା ଜଣାପଡ଼ିବ ।

କିଏ କେତେଦିନ ବଞ୍ଚେ

ଏହି ପୁସ୍ତକର ଆରମ୍ଭରେ ଆମେ ଦେଖିଛେଁ ବିବର୍ତ୍ତନ ଧାରାରେ ଗତି କରି ଜୀବନ ଦୁଇଟି ଶାଖାରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇଯାଇଥିଲା—ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ । ଏ ଦୁଇଟି ପରସ୍ପର ଉପରେ ନିର୍ଭରଶୀଳ ହେଲେ ହେଁ ପ୍ରଥମେ ଉଦ୍ଭିଦର ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥିଲା ବୋଲି ବିବେଚାର

ଯଥେଷ୍ଟ କାରଣ ଅଛି । ପ୍ରାଣୀମାନେ ଉଦ୍ଭିଦ ରାଜ୍ୟରୁ ଖାଦ୍ୟ ଏବଂ ଜୀବନଧାରଣର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ଉପାଦାନ ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ଯାଇ ତାକୁ ଅନବରତ ଧ୍ୱଂସବିଧ୍ୱଂସ କରିବାରେ ଲାଗିଛନ୍ତି । ତଥାପି ଜୀବନର କୁହୁକ ଶକ୍ତି ବଳରେ ରକ୍ତବୀର୍ଯ୍ୟ ଅସୁରର ବଂଶ ପରି ଉଦ୍ଭିଦର ସନ୍ତାନମାନେ ପୃଥିବୀରେ ତିଷ୍ଠି ରହିଛନ୍ତି ଏବଂ ରହିବେ ମଧ୍ୟ ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ—ଏ ଦୁହିଁଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କିଏ ଅଧିକ ଦୀର୍ଘଜୀବୀ, ବେଳେବେଳେ ଏ ପ୍ରଶ୍ନ ସ୍ୱତଃ ମନରେ ଉଠେ । ଆମେ ଦେଖୁ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯେପରି ଶିଶୁ ମୃତ୍ୟୁ, ଅକାଳମରଣ, ରୋଗ ଓ ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟଜନିତ ମୃତ୍ୟୁ ଘଟେ, ଉଦ୍ଭିଦରାଜ୍ୟରେ ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ଘଟିଥାଏ । ନାନା କାରଣରୁ କେତେକ ବୃକ୍ଷଲତା ଅକାଳରେ ମରିଯାନ୍ତି, କେତେକ ବୁଢ଼ା ହୋଇ ମରନ୍ତି । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କର ମତ ଅବଶ୍ୟ ଭିନ୍ନ । କେତେକଙ୍କ ମତରେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପରି ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟ ଯୋଗୁଁ ବୃକ୍ଷର ମୃତ୍ୟୁ ଘଟେ ନାହିଁ । ଅଗ୍ନି, ଝଡ଼ବତାସ, କୀଟପତଙ୍ଗ ବା ବହିଃ ଶତ୍ରୁଙ୍କ ଆକ୍ରମଣ, ଜଳାଭାବ, ଅତ୍ୟଧିକ ଉତ୍ତାପ ଆଦି ଦୁର୍ଘଟଣା ହେତୁ ଉଦ୍ଭିଦର ଆୟୁକ୍ଷୟ ଘଟେ । ତା ନ ହେଲେ ସେମାନେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଅପେକ୍ଷା ନିଶ୍ଚିତ ଭାବରେ ଅଧିକ ଦୀର୍ଘଜୀବୀ ।

ଦୀର୍ଘଜୀବୀ ଉଦ୍ଭିଦ

ବୃକ୍ଷମାନେ ଯଦି କଥା କହିପାରୁଥାନ୍ତେ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପରି ଗତିଶୀଳ ହୋଇଥାନ୍ତେ, ତେବେ ଐତିହାସିକମାନଙ୍କୁ ଅତୀତର ଇତିବୃତ୍ତ ଜାଣିବାପାଇଁ ପ୍ରାଚୀନ ଶିଳାଲିପି, ମୁଦ୍ରା, ଦୁର୍ଗ ମନ୍ଦିରାଦିର ଭଗ୍ନାବଶେଷ କିମ୍ବା ଭୂଖନନରୁ ମିଳୁଥିବା ତଥ୍ୟ ଉପରେ ଏତେ ନିର୍ଭର କରିବାକୁ ପଡ଼ନ୍ତା ନାହିଁ । ସେମାନେ ଅନେକ ସୂତ୍ର ଯୋଗାଇ ଦିଅନ୍ତେ । ଏବେ ମଧ୍ୟ କାଲିଫର୍ଣ୍ଣିଆରେ କେତେକ ମହାଦ୍ରୁମ ରହିଛି, ଯାହାର ବୟସ ତିନି ଚାରି ହଜାର ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ । ମିଶରର ପିରାମିଡ଼ ନିର୍ମାଣ, ଆର୍ଯ୍ୟମାନଙ୍କ ଭାରତ ଆଗମନ, ଯୀଶୁଖ୍ରୀଷ୍ଟଙ୍କ ଆବିର୍ଭାବ ବା କଲମ୍ବସଙ୍କ ଆମେରିକା ଆବିଷ୍କାରର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷଦର୍ଶୀ ବିବରଣୀ ସେମାନଙ୍କଠାରୁ ମିଳିଆନ୍ତା । ଏହି ବୃକ୍ଷଗୁଡ଼ିକ 'ସିକୋଇଆ' ଶ୍ରେଣୀର । ସେ ଦେଶରେ 'ରେଡ଼ଉଡ୍' ନାମକ ଆଉ ଏକ ଜାତିର ଗଛ ପ୍ରାୟ ଶହେ ମିଟର ଉଚ୍ଚ ହୁଏ ଏବଂ ଅଢ଼େଇ ହଜାର ବର୍ଷ ବଞ୍ଚେ । ସେଠାରେ ଗୋଟିଏ ପୁରୁଣା ଗଛର ଗଣ୍ଡିକୁ ଖୋଳାଯାଇ ତା ଭିତରେ ଏକ ରାସ୍ତା କରାଯାଇଛି । ସେଥିରେ ମଟରକାର୍ ଓ ଘୋଡ଼ା ଯୋଚା ହୋଇଥିବା ଘୋଡ଼ାଗାଡ଼ି ଯିବା ଆସିବା କରିପାରେ । ୧୮୬୮ରେ କାନାରି ଦ୍ୱୀପପୁଞ୍ଜର ଟେନେରିଫ୍‌ଠାରେ ପବନରେ ଭାଙ୍ଗି ପଡ଼ିଥିବା 'ଡ୍ରାଗନ' ବୃକ୍ଷର ବୟସ ଛଅ ହଜାର ବର୍ଷ ବୋଲି ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ନିରୂପଣ କରିଥିଲେ । ଏହାର ଗଣ୍ଡିର ବ୍ୟାସ ଥିଲା ସାଢ଼େ ତେର ମିଟର । ଦୀର୍ଘଜୀବୀ ଇଉରୋପୀୟ

ବୃକ୍ଷମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ 'ଇଉ' ୩୦୦୦ ବର୍ଷ, 'ଓକ୍' ୧୫୦୦ ବର୍ଷ ଏବଂ 'ସ୍କଟସ୍ ପାଇନ୍' ୧୦୦୦ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିବାର ଦେଖାଯାଇଛି ।



(ଗଛ ଗଣ୍ଡିରେ ରାସ୍ତା)

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଆୟୁ

ବନ୍ୟଜନ୍ତୁମାନଙ୍କର ଆୟୁକାଳ ବିଷୟରେ ଯାହା କୁହାଯାଏ, ତାହା ଅନୁମାନପ୍ରସୂତ । ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ, ପଶୁଶାଳାରେ ବା ଘରେ ପୋଷା ହୋଇଥିବା ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ରୋଗବ୍ୟାଧି ଓ ଶତ୍ରୁ କବଳରୁ ରକ୍ଷା କରାଯାଉଥିବାରୁ ଏବଂ କୃତ୍ରିମ ପରିବେଶରେ ରଖାଯାଉଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କ ଜୀବନକାଳକୁ ସ୍ୱାଭାବିକ ଆୟୁ ବୋଲି ଧରିନେବା ଠିକ୍ ହେବନାହିଁ ।

ପ୍ରାଣୀତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ ଏ ବିଷୟରେ ଯେଉଁ ତଥ୍ୟ ସଂଗ୍ରହ କରିଛନ୍ତି, ସେଥିରୁ ଜଣାଯାଏ ଆକାର ସଙ୍ଗେ ଆୟୁର ସଂପର୍କ ଅଛି । ଅତିକାୟ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଦୀର୍ଘଜୀବୀ ହୁଅନ୍ତି; କାରଣ ଶରୀର ଯନ୍ତ୍ର ଯେତେ ବଡ଼ ହେବ, ତାର କ୍ଷୟ ଘଟିବାକୁ ସେତେ ଅଧିକ ସମୟ ଲାଗିବ । ସ୍ଥଳଚର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଆକାର ତୁଳନାରେ ମନୁଷ୍ୟର ଆୟୁ ସବୁଠାରୁ ବେଶି । ଆମ ପୂର୍ବପୁରୁଷମାନଙ୍କ ଦୃଷ୍ଟିରେ ଶହେ ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିବା ଥିଲା ମନୁଷ୍ୟର

ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଅଭିଳାଷ—'ଜୀବେମ ଶରଦଂ ଶତଂ' । ଶାସ୍ତ୍ରରେ ଅଛି, ଯେ ନିଜ ଜୀବନରେ ଏକ ହଜାର ପୂର୍ଣ୍ଣଚନ୍ଦ୍ର ଦେଖିପାରେ, ସେ ଧନ୍ୟ । ଏବେ କିନ୍ତୁ ଶତାୟୁ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ପୃଥିବୀରେ ବିରଳ ନୁହେଁ । ସମୟ ଆସିବ, ଯେତେବେଳେ ଶତାୟୁମାନେ ବାଟରେ ଘାଟରେ ଘୂରି ବୁଲିବେ । ସୋଭିଏଟ ରୁଷିଆରେ ଅନେକ ଶତାୟୁ ବ୍ୟକ୍ତି ଅଛନ୍ତି । ଏପରିକି ୧୪୦ ବର୍ଷ ବୟସର ଲୋକମାନେ କର୍ମକ୍ଷମ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିବା ଖବର ମିଳେ । ଦୁର୍ଘଟଣାକୁ ବାଦ୍‌ଦେଲେ ଜ୍ଞାନର ପ୍ରସାର, ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ-ସଚେତନତା ଏବଂ ଉନ୍ନତ ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି ଯୋଗୁଁ ଆଧୁନିକ ଯୁଗର ମନୁଷ୍ୟ ବେଶିଦିନ ବଞ୍ଚିରହିପାରୁଛି ।

ବୃହତ୍ତମ ସ୍ଥଳଚର ପ୍ରାଣୀ ହାତୀର ପରମାୟୁ ଏକଶହ ବର୍ଷ ବୋଲି କୁହାଯାଉଥିଲେ ହେଁ ପୋଷା ହାତୀ ୪୦-୫୦ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ବଞ୍ଚିବାର ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ବଣି ହାତୀଠାରୁ ଅଧିକ ଦୀର୍ଘଜୀବୀ ବୋଲି ଯେଉଁ ଧାରଣା ଅଛି, ତାହା ପ୍ରମାଣଦ୍ୱାରା ସମର୍ଥିତ ନୁହେଁ । ସାଧାରଣତଃ ୧୫ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ ହାତୀ ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରେ ନାହିଁ; ମାତ୍ର ବଣିକୁ ଅଢ଼େଇ ବର୍ଷ ହେଲେ ସେ ପ୍ରସବ କରେ । ଜଳଚର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେବଳ କଇଁଛ ଆୟୁ-ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଶୀର୍ଷ ସ୍ଥାନର ଅଧିକାରୀ । ଏହା ଦୁଇଶହ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଞ୍ଚିପାରେ । ପୁରୀର ଇନ୍ଦ୍ରଦ୍ୟୁମ୍ନ ପୁଷ୍କରଣୀରେ ଥିବା ବୃହଦାକାର କଇଁଛମାନେ ପଥର ବୋହି ବୋହି କୁରୁମ ପାଲଟି ଯାଇଛନ୍ତି ବୋଲି ପ୍ରବାଦ ଅଛି । ଏହା ସତ୍ୟ ନ ହେଲେ ହେଁ ଉପର୍ଯ୍ୟୁକ୍ତ ଧାରଣାକୁ ସମର୍ଥନ କରେ । କୁମ୍ଭୀର ଓ ବଡ଼ ବଡ଼ ସାପ ୪୦ ବର୍ଷଯାଏ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ବନ୍ଧନରେ ଥିବା ସିମ୍ପାଞ୍ଜି ଓ ଓରାଂଉଟାନ୍ ମଧ୍ୟ ସେତିକି ବର୍ଷ ବଞ୍ଚିବାର ଦେଖାଯାଇଛି ।

ହିପୋ, ଗଣ୍ଡାର, ଓଟ ଓ ଗଧ ପ୍ରାୟ ପ୍ରଚାଶ ବର୍ଷଯାଏ ବଞ୍ଚନ୍ତି । ବିଲୁଆଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ ସିଂହ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଦୀର୍ଘଜୀବୀ । ଈଗଲ, ପେଚା, ଶାଗୁଣା, ଶୁଆ, ରାଜହଂସ ପ୍ରଭୃତିଙ୍କୁ ପକ୍ଷୀରାଜ୍ୟର ଦୀର୍ଘାୟୁ ପ୍ରାଣୀ କୁହାଯାଇପାରେ । ଈଗଲ ୫୦ରୁ ୭୦ ବର୍ଷ, ପାରା ୩୦ ବର୍ଷ, ଶୁଆ ୫୦ରୁ ୭୦ ବର୍ଷ, ଓଟପକ୍ଷୀ ୨୦ରୁ ୩୦ ବର୍ଷ ଏବଂ ପେଚା ପ୍ରାୟ ୫୦ ବର୍ଷ ଯାଏ ବଞ୍ଚେ ।

ମାଛମାନଙ୍କର ଆୟୁ ଜାଣିବା ସହଜ ନୁହେଁ । କୀଟପତଙ୍ଗମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଅଳ୍ପାୟୁ । ସେମାନେ ଜନ୍ମପରେ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ବଢ଼ିଯାନ୍ତି; ମାତ୍ର ବେଶିଦିନ ବଞ୍ଚନ୍ତି ନାହିଁ । ଯେତେ ବଡ଼ ହେଲେ ମଧ୍ୟ କୌଣସି କୀଟ ବା ପତଙ୍ଗ ଅଢ଼େଇ ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ବଞ୍ଚିବାର ଦେଖା ଯାଏ ନାହିଁ ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଗତି

ଗୋଟିଏ ସାଧାରଣ କଳଘଣ୍ଟାର ତିନୋଟି କଣ୍ଟାକୁ ଦେଖିଲେ ସେମାନଙ୍କ ଗତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ନ ଜାଣିଥିବା ଲୋକର ପ୍ରଥମେ କି ଧାରଣା ହେବ ? ସେ ଦେଖେ କେବଳ ସେକେଣ୍ଡ କଣ୍ଟାଟି ଚାଲୁଛି, ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି ସ୍ଥିର ଅଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଘଣ୍ଟା ସମ୍ପର୍କରେ ଅଧିକ ଜାଣିଲେ ସେ ବୁଝିପାରେ ଯେ ପ୍ରତ୍ୟେକ କଣ୍ଟା ଗତିଶୀଳ । ଯଦି ଘଣ୍ଟାଟିକୁ ବହୁଗୁଣ ବର୍ଦ୍ଧିତ କରାଯାଇ ପାରନ୍ତା, ତେବେ ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି କଣ୍ଟାର ଗତି ମଧ୍ୟ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇ ଦେଖାଯାନ୍ତା ।

ଉଦ୍ଭିଦ ମଧ୍ୟ ଗତିଶୀଳ

ଏ ପୁସ୍ତକର ପ୍ରଥମାଂଶରେ ଆମେ ପଢ଼ିଛେ, ଗତି ଜୀବନର ଅନ୍ୟତମ ଲକ୍ଷଣ । ଅଙ୍ଗ-ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ନ ହଲିଲେ ପ୍ରାଣୀ ଜୀବିତ ଅଛି ଓ ସେ କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି ବୋଲି ବିଶ୍ୱାସ ହେବ ନାହିଁ । ବୃକ୍ଷମାନେ ଆଖିକୁ ସ୍ଥିର ଦେଖାଯାଉଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ସେମାନେ ନିର୍ଜୀବ ବା କିଛି କାମ କରୁନାହାନ୍ତି, ଏପରି ଭାବିବା ଠିକ୍ ନୁହେଁ । ଯଦି ଉଦ୍ଭିଦ-ରାଜ୍ୟକୁ ବହୁଗୁଣ ବର୍ଦ୍ଧିତ କରାଯାଇପାରନ୍ତା, ତେବେ ଅଙ୍କୁରଠାରୁ ମହାଦ୍ରୁମ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମସ୍ତେ କିପରି କର୍ମରତ ଅଛନ୍ତି, ତାହା ଆମେ ଦେଖିପାରନ୍ତେ । ଆମେ ଦେଖନ୍ତେ ମଞ୍ଜିର ଆବରଣ ଫଟାଇ ଗଜାଟି କିପରି ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଉପରକୁ ଉଠୁଛି, ଚେର କିପରି ମାଟିକୁ ଠେଲି ଭିତରକୁ ପଶୁଛି । କଢ଼ି କିପରି ପାଖୁଡ଼ା ଖୋଲିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରୁଛି, ଲତାର ଡଙ୍କ ଏବଂ ଆକର୍ଷୀ କିପରି ଆଶ୍ରୟ ପାଖକୁ ଯାଇ ତା ଚାରିପଟେ ଗୁଡ଼େଇ ହୋଇଯାଉଛି ।

ପ୍ରକୃତିର କୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟ ଖାମଖିଆଲିଆ ଢଙ୍ଗରେ ହେବ ନାହିଁ, ସବୁ ସୁପରିକଳ୍ପିତ । ଯେଉଁଠାରେ ଯେତିକି ବେଗ ଆବଶ୍ୟକ, ତାଠାରୁ ଅଧିକ ଦେଇ ଶକ୍ତିକ୍ଷୟ କରିବା ପ୍ରକୃତିର ନୀତି ନୁହେଁ । ଉଦ୍ଭିଦମାନେ ଋତୁଚକ୍ର ଅନୁଯାୟୀ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଦୀର୍ଘ ଋତୁ ଆଗରେ ପଡ଼ିଛି । ତେଣୁ ଅଯଥା ବେଗବୃଦ୍ଧିରେ ଶକ୍ତି ବ୍ୟୟ ନ କରି ସେମାନେ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ଓ ସଞ୍ଚୟରେ ଲାଗି ପଡ଼ିଥାନ୍ତି ।

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଗତି ବେଗ

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଗତିକୁ ସେକେଣ୍ଡ କଣ୍ଟାର ଗତିପରି ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖିହୁଏ । ସେମାନେ ଦେହର କୌଣସି ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ସାହାଯ୍ୟରେ ଜଳ, ସ୍ଥଳ ବା ବାୟୁରେ ଠେଲିଦେଇ ସାଧାରଣତଃ ଆଗକୁ ଗତି କରନ୍ତି । କେତେକ ଆଦିମ ଜୀବ ସୂକ୍ଷ୍ମ ପକ୍ଷ୍ମର ସଞ୍ଚାଳନଦ୍ୱାରା ଗତି କରିପାରୁଥିଲେ । ଏବେ ମଧ୍ୟ ଅନେକ ସମୁଦ୍ର ଗେଣ୍ଡା ଓ ଶାମୁକା ସେହି ଉପାୟ ଅବଲମ୍ବନ କରି ଚଳପ୍ରଚଳ ହୁଅନ୍ତି । ଅଷ୍ଟପଦୀ ଏବଂ ସ୍କୁଇଡ୍ (Squid) ପାଟିବାଟେ ଢୋକିଥିବା ପାଣିକୁ ଅନ୍ୟ ଏକ ନଳୀରେ ପିଚକାରି ପରି ଛାଡ଼ି ପଛଆଡ଼କୁ

ଗତି କରିପାରନ୍ତି । କେତେକ ଜାତୀୟ ଚଙ୍ଗ ଡ଼ି ମାଛ ଲାଞ୍ଜ ସାହାଯ୍ୟରେ ପାଣିକୁ ଠେଲି ପଛଘୁଞ୍ଚା ଦିଅନ୍ତି । ଜିଆ ଆଗ ଓ ପଛ ଦୁଇଦିଗରେ ଗତିକରିପାରେ । ଗେଣ୍ଡା, ଜୋକ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ଦେହର ଆକୁଞ୍ଚନ ଓ ପ୍ରସାରଣଦ୍ୱାରା ଗତି କରୁଥିବା ଦେଖାଯାଏ । ଆଉ କେତେକ କୀଟ ସ୍ୱଭାବତଃ ଧୀରଗତି ହେଲେହେଁ ଶତ୍ରୁ ଦେଖିଲେ ଖୁବ୍ ଦ୍ରୁତ-ବେଗରେ ପଳାଇଯାଇ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରନ୍ତି ।

ଉଚ୍ଚସ୍ତରୀୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତେ ମାଂସପେଶୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଦେହକୁ ଆଗକୁ ଠେଲି ଗତିକରନ୍ତି । ଅଳ୍ପ ସମୟ ପାଇଁ ହେଲେ ମଧ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ନିଜର ସ୍ୱାଭାବିକ ଗତିବେଗକୁ ଅନେକ ଗୁଣ ବଢ଼ାଇବାରେ ସମର୍ଥ । ଶିକାରଜଗତରେ ଏହାର ବହୁ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । ହରିଣ ଦେଖିଲେ ବାଘ ବଳକୁବେଗରେ ତାକୁ ଗୋଡ଼ାଇଯାଏ ଏବଂ ହରିଣ ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ପ୍ରାଣରକ୍ଷା ପାଇଁ ଦ୍ରୁତଗତିର ଆଶ୍ରୟ ନିଏ । ସ୍ଥଳଚର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଚିତାବାଘ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଦ୍ରୁତଗାମୀ । ଏହା ଘଣ୍ଟାରେ ପ୍ରାୟ ୧୦୦ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ଦୌଡ଼ିପାରେ । ପୃଥୁଳକାୟ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟକୁ ଆକ୍ରମଣ କଲାବେଳେ ହାତୀ ତାର ସ୍ୱାଭାବିକ ଗତିକୁ ବହୁଗୁଣ ବଢ଼ାଇଦିଏ । ଗୋପାଳଚନ୍ଦ୍ର ପ୍ରହରାଜଙ୍କ ଭାଷାରେ

‘ହାତୀ ଝୁଲୁଥାଇ କୁକୁର ଭୁକଇ
ହାତୀକି ନ ମାଡ଼େ ଡର,
ପଳାଇଲା ବେଳେ ପାହୁଣ୍ଡକେ କୋଶେ
ଗଲୁଥାଇ ତରତର ।’

‘ପାହୁଣ୍ଡକେ କୋଶେ’ ନ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ସେତେବେଳେ ହାତୀର ବେଗ ଘଣ୍ଟାରେ ଚାଳିଶ କିଲୋମିଟର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଢ଼ିଯାଏ । ଗଣ୍ଡା ଓ ହିପୋପୋଟାମସ୍ ଅନୁରୂପ ବେଗରେ ଶତ୍ରୁକୁ ଆକ୍ରମଣ କରନ୍ତି ।

ତୃଣଭୋଜୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟପାଇଁ ସର୍ବଦା ସ୍ଥାନ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ତେଣୁ ସେମାନେ ଶତ୍ରୁମୁଖରୁ ସତର୍କ ରହି ଯେତେ ଶୀଘ୍ର ସମ୍ଭବ, ଖାଦ୍ୟକୁ ଆଗ ଉଦରସ୍ଥ କରିପକାନ୍ତି ଏବଂ ପରେ ନିରାପଦ ସ୍ଥାନରେ ତାକୁ ରୋମନ୍ଥନ କରନ୍ତି । ଖାଦ୍ୟକୁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଚୋବାଇ ଗିଳିବାକୁ ପଡ଼ୁଥିଲେ ସେମାନେ ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ ହିଂସ୍ରଜନ୍ତୁମାନଙ୍କର ଶିକାର ହେଉଥାନ୍ତେ ।

ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ବନ୍ୟ ପଶୁମାନଙ୍କ ଗତିବେଗ ମାପିବାପାଇଁ ନାନା ଉଦ୍ୟମ କରିଥିଲେହେଁ ନିର୍ଭୁଲ ଗଣନା ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ଭବପର ହୋଇନାହିଁ । ଅନେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଇଛି, ମନ୍ଥରଗତି ପ୍ରାଣୀମାନେ ଆତ୍ମରକ୍ଷା ବା ଆକ୍ରମଣ କଲାବେଳେ ଖୁବ ଶୀଘ୍ର ସ୍ୱାଭାବିକ ବେଗକୁ ବଢ଼ାଇଦିଅନ୍ତି । ପଶୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଘୋଡ଼ା କେବଳ ଦୀର୍ଘକାଳ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦ୍ରୁତଗତି ରକ୍ଷା କରିପାରେ । ଜୀବତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ଅର୍ନେଷ୍ଟ ସେଟନ୍‌ଙ୍କ ମତରେ ଘୋଡ଼ାର

ବେଗ ଘଣ୍ଟାରେ ୫୫ କିଲୋମିଟର । କ୍ଷୁଦ୍ରକାୟ କୃଷ୍ଣସାର ସେହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ୮୦ କିଲୋମିଟର, ଗ୍ରେହାଉଣ୍ଡ୍ ୪୮, ଜିରାଫ୍ ୫୬ ଏବଂ ଜୋକଶିଆଳୀ ୪୦ କିଲୋମିଟର ବେଗରେ ଗତି କରିପାରନ୍ତି । ଠେକୁଆ ୬୦ କି. ମି.ରୁ ଅଧିକ ବେଗରେ ଶତ୍ରୁ ଆଗରୁ ଦୌଡ଼ି ପଳାଇବାର ଦେଖାଯାଇଛି ।

ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ ଛଞ୍ଚାଣ ଓ ଇଗଲ ଅଧିକ ଦ୍ରୁତଗାମୀ । ଶିକାର ଧରିବାପୂର୍ବରୁ ଇଗଲ ଘଣ୍ଟାରେ ୧୮୦ କିଲୋମିଟରରୁ ଅଧିକ ବେଗରେ ଉଡ଼ିପାରେ । ଓଟପକ୍ଷୀ ବାଲିଉପରେ ଘଣ୍ଟାରେ ୭୦ କିଲୋମିଟର ଅତିକ୍ରମ କରେ । ଗୃତକ ଓ ଶାଗୁଣା ଯଥାକ୍ରମେ ୧୬୦ ଓ ୧୩୦ କି. ମି. ବେଗରେ ଉଡ଼ିପାରନ୍ତି । ବଗ ଓ କାଣ୍ଡେର୍ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ପକ୍ଷୀ ଉଡ଼ିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲାବେଳେ ଖୁବ୍ ଆୟାସସହକାରେ ଡେଣା ଝାଡ଼ୁଥିବାର ଦେଖାଯାଏ ସତ; ମାତ୍ର ଉପରକୁ ଉଠିଯିବା ପରେ ସେମାନଙ୍କ ଗତି ବେଶ୍ ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦ ଓ ସହଜ ହୋଇଯାଏ ।

ମାଛମାନଙ୍କ ଗତିବେଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ କଷ୍ଟକର ହେଲେହେଁ ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ସେ ଦିଗରେ ନିଶ୍ଚେଷ୍ଟ ରହିନାହାନ୍ତି । ଖଣ୍ଡାମଗର ଓ ସାମନ୍ ଅଳ୍ପ ସମୟପାଇଁ ଘଣ୍ଟାରେ ୫୬ କିଲୋମିଟର ବେଗ ରକ୍ଷା କରିପାରନ୍ତି । ଟ୍ରେଣ୍ଡ ଏକ ଘଣ୍ଟାରେ ୧୬ ଏବଂ ଇଲିଶି ୩୨ କି. ମି. ଗତି କରିପାରେ ।

ପ୍ରଥମରୁ କୁହାଯାଇଛି ଯେ ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରାଣୀ ମାଂସପେଶୀ ସଞ୍ଚାଳନା କରି ଗତି କରନ୍ତି । ଶରୀର ଯନ୍ତ୍ର ଇଞ୍ଜିନ୍ ଯେତେ ଅଧିକ ଜାଳେଣି ପାଇବ, ମାଂସପେଶୀକୁ ସେତିକି ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇବ । ଏଣୁ ଦ୍ରୁତଗାମୀ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଅତ୍ୟାହାରୀ । କେତେକ ସ୍ଥଳରେ ଦେଖାଯାଏ, ଶୀତଳ ସ୍ଥାନ ଅପେକ୍ଷା ଉଷ୍ଣ ଜଳବାୟୁରେ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଗତି ଅଧିକ ହୁଏ ।

ବେଗବୃଦ୍ଧି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନେ ଶେଷ ସୀମାରେ ଆସି ପହଞ୍ଚିଗଲେଣି । ଆଉ ତାହାର ଶାରୀରିକ ଶକ୍ତି ବଢ଼ିଯିବ, ଏ ସମ୍ଭାବନା ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ମନୁଷ୍ୟ ବୁଦ୍ଧି-ବଳରେ କଳକବ୍ଜା ନିର୍ମାଣ କରି ତା ସାହାଯ୍ୟରେ ଅଧିକ ବେଗଗାମୀ ହୋଇପାରିଛି । ଅବଶ୍ୟ ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସେ ଯାହା ଅଗ୍ରଗତି କରିଛି, ତାହା ଆରମ୍ଭ ମାତ୍ର ।

ବୈଚିତ୍ର୍ୟର ଅନ୍ତ ନାହିଁ

ପ୍ରକୃତିର ବିରାଟ ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ଯେଉଁ ଅଗଣିତ ଜୀବ ରହିଛନ୍ତି, ଅନ୍ତତଃ ଗୋଟିଏ ବିଷୟରେ ସେ ସମସ୍ତେ ସମାନ—ଜୀବନର କୁହୁକ ସ୍ପର୍ଶ ପାଇଛନ୍ତି ସମସ୍ତେ । ଜୀବନର ଯେଉଁ ସାଧାରଣ ଲକ୍ଷଣ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆମେ ଏ ପୁସ୍ତକର ଆରମ୍ଭରେ ପଢ଼ିଥିଲେଁ, ସେ ସବୁ ଲକ୍ଷଣ ସେମାନଙ୍କଠାରେ ଅଛି । ସେମାନେ ବଢ଼ନ୍ତି, ଗତି କରନ୍ତି, ବଂଶବୃଦ୍ଧି କରନ୍ତି ଏବଂ ସବୁଠାରେ ବ୍ୟାପି ରହିଛନ୍ତି । ଏହି ସମାନତା ଭିତରେ ଯେଉଁ ବିଭିନ୍ନତା ସେମାନଙ୍କଠାରେ ସ୍ପଷ୍ଟ ହୋଇ ଦେଖାଯାଏ, ତାହାକୁ ଭିତ୍ତି କରି ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ସେମାନଙ୍କୁ ପୃଥକ୍ ପୃଥକ୍ ଶ୍ରେଣୀରେ ବିଭକ୍ତ କରିଛନ୍ତି; ଯଥା—ମନୁଷ୍ୟ, ପଶୁ, ପକ୍ଷୀ, କୀଟ, ପତଙ୍ଗ; ପୁଣି ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ, ମେରୁଦଣ୍ଡୀ, ଅଣ୍ଡଜ ପ୍ରଭୃତି ।

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶ୍ରେଣୀର ଜୀବଙ୍କୁ ପ୍ରକୃତି ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଛାଞ୍ଚରେ ଗଢ଼ିଛି ଏବଂ ସେହି ଶ୍ରେଣୀର ସବୁ ଜୀବଙ୍କଠାରେ ଆମେ ସେଇ ଛାଞ୍ଚର ଛାପ ଦେଖିବାକୁ ପାଉ । କିନ୍ତୁ ଆମ ଯନ୍ତ୍ର-ଛାଞ୍ଚରେ ଗଢ଼ା ସାବୁନ, ବୋତଲ ବା କଣ୍ଢେଇପରି ସେମାନେ ଏତେ ସମାନ ନୁହନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଶ୍ରେଣୀ ଭିତରେ ମଧ୍ୟ ନାନାପ୍ରକାର ବିଭିନ୍ନତା ରହିଛି । ମୂଷା ଜାତୀୟ ଜୀବମାନଙ୍କ କଥା ଧରିଯାଉ । ଦାନ୍ତରେ କାଟିବା ଏମାନଙ୍କର ସାଧାରଣ ପ୍ରକୃତି । ଆକାରରେ କ୍ଷୁଦ୍ର, ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଏବଂ ଅଧିକାଂଶ ସ୍ଥଳଚର । ଗାଉଁଆ ମୂଷା, ଗୁଣ୍ଡୁଚି ମୂଷା, ଧଳା ମୂଷା ବା ନେପାଳି ମୂଷା, ଝିଙ୍କ, ଠେକୁଆ, ବିଭର, ଉଡ୍‌ଚକ୍ (Wood-chuck), ପ୍ରେରି କୁକୁର ପ୍ରଭୃତି ଏହି ଗୋଷ୍ଠୀର ଅନ୍ତର୍ଗତ । କିନ୍ତୁ ଏମାନଙ୍କ ଆକାରପ୍ରକାର ଏବଂ ପ୍ରକୃତିରେ କେତେ ପାର୍ଥକ୍ୟ ! ଶିହ୍ନୁ ଦେଖିଲେ କିଏ ଗାତରେ ପଶିଯାଉଛି, କିଏ ଗଛରେ ଚଢ଼ିଯାଉଛି, କିଏ ବୁଦାଭିତରେ ଲୁଚିଯାଉଛି, କିଏ ପାଣିରେ ବୁଡ଼ିଯାଉଛି, କିଏ ଡେଇଁ ଡେଇଁ ପଳାଉଛି ତ କିଏ କଣ୍ଟାର ଯୋଡ଼ର୍ଣୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆତ୍ମରକ୍ଷା କରୁଛି । ମନେହୁଏ ଦୂର ଅତୀତରେ ଯେତେବେଳେ ମା' ପ୍ରକୃତି ଜୀବମାନଙ୍କୁ ଗଢ଼ିଲା, ସେତେବେଳେ ବିରକ୍ତ ହେଉ କି ମଜା ହେଉ, ଗୋଟିଏ ଛାଞ୍ଚରେ ଗୋଟିଏ ଜାତିର ଜୀବ ତିଆରି କଲା । ତାପରେ ଟିକିଏ ଟିକିଏ ଅଦଳବଦଳ କରି ଦେଖିଲା କେଉଁମାନେ ତା ଚିଡ଼ିଆଖାନାରେ ଭଲ ଚଳିପାରିବେ, ତା ସୃଷ୍ଟିକୁ ସୁନ୍ଦର କରି ଜଗତର କିଛି ନା କିଛି ମଙ୍ଗଳସାଧନ କରିପାରିବେ । ଏହି ପରୀକ୍ଷାରେ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇ ଯେଉଁମାନେ ଆଗେଇଗଲେ, ସେମାନେ ପୃଥିବୀରେ ତିଷ୍ଠି ରହିଲେ; ଯେଉଁମାନେ ପଛରେ ପଡ଼ିଗଲେ, ସେମାନେ ଲୋପ ପାଇଲେ ।

ପକ୍ଷୀବସା ମନୁଷ୍ୟର ଖାଦ୍ୟ

ପକ୍ଷୀମାନେ ସାଧାରଣତଃ କାଠିକୁଟାରେ ବସା ତିଆରି କରନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ଶ୍ୟାମ ଓ ମାଳୟ ଦେଶର ଘରଚଟିଆଜାତୀୟ ଏକ ପକ୍ଷୀ ସେମାନଙ୍କ ପାଟିର ଲାଳକୁ ବସା ନିର୍ମାଣରେ

ଉପାଦାନରୂପେ ବ୍ୟବହାର କରେ । ଶୁଣିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ, ପତଳା ଶୁଷ୍କ ଲାଳର ଏହି ପକ୍ଷୀବସା ସ୍ଥାନୀୟ ଅଧିବାସୀମାନଙ୍କର ଏକ ଲୋଭନୀୟ ଖାଦ୍ୟ । ପାଶ୍ଚାତ୍ୟ ଦେଶକୁ ମଧ୍ୟ ଏହି ପକ୍ଷୀବସା ରପ୍ତାନି ହୁଏ । ଅତି ଦୁର୍ଗମ ପାହାଡ଼ ଉପରେ ବା ଗୁମ୍ଫା ଦାଢ଼ରେ ଏହି ପକ୍ଷୀବସାଗୁଡ଼ିକ ପେଣ୍ଡା'ପେଣ୍ଡା ହୋଇ ଝୁଲୁଥାଏ । ତାକୁ ବହୁ ଆୟାସ ସହକାରେ ସଂଗ୍ରହ କରି ସେଠାର ଲୋକମାନେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ଟଙ୍କାରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ବିକ୍ରି କରନ୍ତି ।

ଥୋମଣି ଉପରେ ନାକ ଓ ଆଖି

ପହଁରିଲାବେଳେ ସ୍ଥଳଚର ପ୍ରାଣୀମାନେ ନିଃଶ୍ୱାସ ନେବା ପାଇଁ ମୁହଁକୁ ପାଣିଉପରକୁ ଟେକି ରଖନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ଜଳହସ୍ତୀକୁ ଏ ଅସୁବିଧା ଭୋଗିବାକୁ ପଡ଼େନାହିଁ । ସ୍ଥଳଚର ହେଲେହିଁ ସେ ଅଧିକାଂଶ ସମୟ ପାଣିରେ ରହିବାକୁ ସୁଖ ପାଏ । ସେଥିପାଇଁ ମା' ପ୍ରକୃତି ତାର ଥୋମଣି ଉପରେ ନାକ, ଆଖି ଏବଂ କାନକୁ ଏକାଠି ସଜାଇ ରଖିଦେଇଛି । ପାଣିରେ ତାର ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଶରୀରଟିକୁ ବୁଡ଼ାଇରଖି ଜଳହସ୍ତୀ ଦୀର୍ଘକାଳ ଆରାମରେ ରହିପାରେ ଏବଂ ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାରେ ମଧ୍ୟ ତାର କୌଣସି ଅସୁବିଧା ହୁଏ ନାହିଁ; କାରଣ ଆମର ନାସାରନ୍ଧ୍ର ଓ ମୁଖଗହ୍ୱର ମଧ୍ୟରେ ଯେପରି ଯୋଗ ରହିଛି, ତାର ସେପରି ନାହିଁ ।

ଚର୍ବି ବ୍ୟାଙ୍କ୍

ଓଟ ପିଠିରେ କୁଜ ତାର ଖାଦ୍ୟଭଣ୍ଡାର । ସେହି କୁଜରେ ଯେଉଁ ଚର୍ବି ସଞ୍ଚିତ ଥାଏ, ତାହା ମରୁଯାତ୍ରାକାଳରେ ତାକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଏ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟ ନ ଖାଇ ଓଟ ଅନେକ ଦିନ ରହିପାରେ । କିନ୍ତୁ ଦକ୍ଷିଣ-ପଶ୍ଚିମ ଏସିଆ, ଇଜିପ୍ଟ ଓ ଦକ୍ଷିଣ-ଆଫ୍ରିକାରେ ଏକ ଜାତିର ମେଣ୍ଢା ସେମାନଙ୍କ ଲାଞ୍ଜକୁ ଏହି ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରନ୍ତି । ସେହି ସବୁ ଅଞ୍ଚଳରେ ମେଣ୍ଢାମାନଙ୍କୁ ଦୀର୍ଘକାଳପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯଥେଷ୍ଟ ଘାସପତ୍ର ଖାଇବାକୁ ମିଳେନାହିଁ । ତେଣୁ ଏହି ନିରୀହ ଜୀବମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଲାଞ୍ଜରେ ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣ ଚର୍ବି ସାଇତି ରଖନ୍ତି । ଏହି ମେଣ୍ଢାମାନଙ୍କର ଲାଞ୍ଜ ଖୁବ୍ ଲମ୍ବା ଏବଂ ମୋଟା ହୁଏ । ଗୋଟାଏ ଗୋଟାଏ ଲାଞ୍ଜ ତିରିଶ କିଲୋଗ୍ରାମ୍ ଓଜନ ଥିବାର ଦେଖାଯାଇଛି । ସ୍ଥାନୀୟ ଲୋକମାନେ ଏହି ମେଣ୍ଢାମାନଙ୍କୁ ପ୍ରଧାନତଃ ସେମାନଙ୍କ ମୋଟା ଚର୍ବିଲ ଲାଞ୍ଜପାଇଁ ପାଳନ୍ତି । ଏହି ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଲାଞ୍ଜଟିକୁ ବୋହି ଚଲାବୁଲା କରିବା ମେଣ୍ଢାପକ୍ଷରେ କେଡ଼େ କଷ୍ଟକର ହେଉଥିବ ସହଜରେ ଅନୁମେୟ । ତେଣୁ ମେଷପାଳକମାନେ ଖଣ୍ଡେ ଖଣ୍ଡେ ଚକଲଗା ପଟା ଉପରେ ମେଣ୍ଢାର ଲାଞ୍ଜକୁ ବାନ୍ଧି ଦେଇଥାନ୍ତି ।

ହାତୀ ମଧ୍ୟ ପିମ୍ପୁଡ଼ିକୁ ଆଡ଼େଇଯାଏ

ଆଫ୍ରିକା ଅରଣ୍ୟର 'ଡ୍ରାଇଭର' ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଅତି ସାଂଘାତିକ । ହାତୀ ମଧ୍ୟ ଏମାନଙ୍କୁ ବାଟ ଛାଡ଼ି ଆଡ଼େଇଯାଏ । ଅସମ୍ଭବ ଲାଗୁଥିଲେହେଁ ଏହା ସତ୍ୟ । ଆଫ୍ରିକା ଜଙ୍ଗଲର ଏହି

ପିମ୍ପୁଡ଼ିମାନେ ଅତି ହିଂସ୍ର ଓ ଭୀଷଣ । ବର୍ଷାଋତୁ ପୂର୍ବରୁ ଯେତେବେଳେ ଏମାନେ ଧାଡ଼ି ବାନ୍ଧି ଏକ ସ୍ଥାନରୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନକୁ ଯାତ୍ରା କରନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଏମାନଙ୍କ ଦଳକୁ ତୈମୁରଲଙ୍ଗ କିମ୍ବା ତାହାର ସୈନ୍ୟମାନଙ୍କ ଯୁଦ୍ଧ ଅଭିଯାନ ସଙ୍ଗେ ତୁଳନା କରାଯାଇ-ପାରେ । ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଧାଡ଼ି ଚାରି ପାଞ୍ଚ ଆଙ୍ଗୁଳି ଓସାର ଏବଂ ଦେଢ଼ କିଲୋମିଟର ଦୀର୍ଘ ଥିବାର ଦେଖାଯାଏ । ସୈନ୍ୟଦଳ ପରି ଶୃଙ୍ଖଳିତ ଏବଂ ଦ୍ରୁତଗତିରେ ସେମାନେ କୌଣସି ବାଧାବିଘ୍ନ ନ ମାନି ଆଗକୁ ମାଡ଼ି ଚାଲିଥାନ୍ତି । ଆଗରେ ମୂଷା ଥାଉ ବା ହାତୀ ଥାଉ, ଯେ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀ ସେମାନଙ୍କୁ ବାଟ ଛାଡ଼ିଦେବାକୁ ବାଧ୍ୟ । ତା ନ ହେଲେ ସେମାନେ ତାକୁ ବେଢ଼ିଯାଇ ମୁହୂର୍ତ୍ତକ ମଧ୍ୟରେ ଶେଷ କରିଦେବେ । ଧାଡ଼ି ଆଗରେ ଜଣେ ଦି'ଜଣ ସେନାପତିଙ୍କ ନିର୍ଦ୍ଦେଶରେ ଚାଲିଥାନ୍ତି ବଡ଼ ବଡ଼ ଲଢ଼ୁଆ ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ତାଙ୍କ ପଛରେ ଥାନ୍ତି ଛୋଟ ଛୋଟ ଭାରବାହୀଦଳ । ଏମାନଙ୍କୁ ଜହ୍ନରାତିରେ ଦେଖିଲେ ମନେହୁଏ ସତେ କି ଏକ ବିରାଟ କୃଷ୍ଣସର୍ପ ପ୍ରଖର ଗତିରେ ଶିକାର ପାଖକୁ ଅଗେଇଯାଉଛି ।

ଖଣ୍ଡେ ଚମଡ଼ାର ଦାମ୍ ପାଞ୍ଚହଜାର ଟଙ୍କା !

ଓଧକୁ ନ ଜାଣେ କିଏ ? ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ସବୁ ଦେଶରେ ଏମାନେ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ମାଛଚଷୀମାନଙ୍କର ପ୍ରଧାନ ଶତ୍ରୁ ଓଧ । ପାଣିରେ ବୁଡ଼ିବା ଏବଂ ପହଁରିବା ବିଷୟରେ ଯଦି ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଭିତରେ ପ୍ରତିଯୋଗିତା ହୁଅନ୍ତା, ତେବେ ବୋଧହୁଏ ସ୍ୱର୍ଣ୍ଣପଦକ ପଡ଼ନ୍ତା ଓଧ



(ସମୁଦ୍ର ଓଧ)

ଭାଗରେ । ସେଥିପାଇଁ ଏହାର ଅନ୍ୟ ନାମ ଜଳମାର୍ଜାର । କିନ୍ତୁ ସମୁଦ୍ର ଓଧ (Sea Otter) ଏକ ଭିନ୍ନ ପ୍ରାଣୀ । ଆକାରରେ ସାଧାରଣ ଓଧଠାରୁ ଏହା ବଡ଼ । ମାଆ ତାର ଛୁଆକୁ ପାଟିରେ କାମୁଡ଼ି ନେବା ଆଣିବା କରେ ଏବଂ ଶୋଇବାବେଳେ ଆଗ ଗୋଡ଼ରେ ନାକ ଧରେ । ଏହି ବିଚିତ୍ର ଜୀବଟି ଅନେକ ସମୟରେ ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ଧରି ଚିତ୍ ହୋଇ

ପହଁରିବାକୁ ସୁଖ ପାଏ । ଏହାର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବା ରୀତି ମଧ୍ୟ ଅଦ୍ଭୁତ । ସମୁଦ୍ରତଳୁ ଖଣ୍ଡେ ଚେପ୍ଟା ପଥର ଆଣି ଚିତପହଁରା ଦେଇ ସେ ତାକୁ ଛାତିଉପରେ ରଖିଦିଏ । ତା'ର ଉପରେ ଗେଣ୍ଡା, ଶାମୁକା ପ୍ରଭୃତି ଛେଚି ମାଂସ ବାହାର କରି ଖାଏ ।

ଅଳ୍ପଦିନ ଭିତରେ ଏହି ବିଚିତ୍ର ଜୀବଟି ପୃଥିବୀରୁ ଲୋପ ପାଇଯିବା ଅସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ସ୍ୱାର୍ଥପର ମନୁଷ୍ୟ ନିଜର ସୁଖ ସୁବିଧା ପାଇଁ ବହୁ ପ୍ରାକୃତିକ ସଂପଦ ନଷ୍ଟ କରିଦେଇଛି । ସମୁଦ୍ର-ଓଧର ଲୋମ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଲୋଭନୀୟ । ଲୋମ ବ୍ୟବସାୟୀମାନେ ପୋଷାକ ତିଆରି ପାଇଁ ଏହାକୁ ପ୍ରଥମ ସ୍ଥାନ ଦିଅନ୍ତି । ଖଣ୍ଡେ ଖଣ୍ଡେ ଓଟେରର ଚମଡ଼ା ପାଞ୍ଚହଜାରରୁ ଅଧିକ ଟଙ୍କାରେ ବିକ୍ରି ହୁଏ । ତେଣୁ ଅର୍ଥଲୋଭୀ ଶିକାରୀମାନେ ଊନବିଂଶ ଶତାବ୍ଦୀରେ ନିର୍ମମ ଭାବରେ ଓଟେରର ବଂଶ ଧ୍ୱଂସ କରିବାରେ ଲାଗିପଡ଼ିଲେ । ଚଳିତ ଶତାବ୍ଦୀର ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ବୃହତ୍‌ଶକ୍ତିମାନେ ଆଇନବଳରେ ଯଦି ଓଟେରର ଶିକାର ନିଷିଦ୍ଧ କରି ନ ଥାନ୍ତେ, ତେବେ ଏତେବେଳକୁ ଏହି ସୁନ୍ଦର ସାମୁଦ୍ରିକ ଜୀବର ସତ୍ତା ପୃଥିବୀରୁ ଲୋପ ପାଇଯାଇଥାନ୍ତା ।

ପ୍ରାଣୀମାନେ ବାଟ ଚିହ୍ନନ୍ତି କିପରି ?

ପ୍ରାଣିଜଗତର ଅନ୍ୟ ଏକ ବିସ୍ମୟ ବିଷୟରେ ଆମେ 'ପ୍ରାକୃତିକ ଘିନ କେନ୍ଦ୍ର' ଅଧ୍ୟାୟରେ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲୁ । ପକ୍ଷୀମାନେ ବର୍ଷର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସମୟରେ ସ୍ଥାନାନ୍ତରକୁ ଯାଇ ପୁଣି କିପରି ବାଟ ଚିହ୍ନି ପୂର୍ବ ସ୍ଥାନକୁ ଫେରିଆସନ୍ତି, ତାହା ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନଙ୍କୁ ବିସ୍ମିତ କରିଛି । ସେମାନେ ଏହାର ରହସ୍ୟ ଜାଣିବା ପାଇଁ ନାନାପ୍ରକାର ପରୀକ୍ଷା କରିଛନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ ଉତ୍ତର ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମିଳିନାହିଁ । ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ପକ୍ଷୀମାନେ ଦୂର ସ୍ଥାନକୁ ଉଡ଼ିଗଲାବେଳେ ସର୍ବଦା ଜଣେ ପୁରୁଖା ଅଭିଜ୍ଞ ନେତା ସେମାନଙ୍କ ଆଗେ ଆଗେ ରହି ବାଟ କଢ଼ାଇ ନେଉଥାଏ । ପୁରୁଷାନୁକ୍ରମେ ଏହି ପ୍ରଥା ସେମାନଙ୍କ ସମାଜରେ ଚାଲିଆସୁଛି ।

ଗୋଟିଏ ମହୁମାଛି ଯଦି ବଣଭିତରେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ଫୁଲ ଫୁଟିଥିବାର ଦେଖେ, ସେ ଏକପ୍ରକାର 'ନୃତ୍ୟ'ଦ୍ୱାରା ତାର ସଙ୍ଗୀମାନଙ୍କୁ ତାହା ଜଣାଇଦିଏ । କେତେକ କୀଟପତଙ୍ଗ ଗନ୍ଧ ଓ ସଙ୍କେତଦ୍ୱାରା କଥାବାର୍ତ୍ତା କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ପକ୍ଷୀମାନେ କି ଉପାୟରେ ଭାବ ବିନିମୟ କରନ୍ତି ? ଅଭିଜ୍ଞ ନେତା କିପରି ଅଜ୍ଞାଦିଙ୍କା ରାସ୍ତାସବୁ ମନେରଖେ ଏବଂ ନୂଆ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଏ ? ଏହାର ସୂତ୍ର ଜାଣିବାପାଇଁ ସୋଭିଏତ୍ ବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଥରେ କେତେକ ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ଏକ ଗୋଲାକାର ପିଞ୍ଜରାରେ ଆବଦ୍ଧ ରଖି ପରୀକ୍ଷା କରିଥିଲେ । ଦେଖାଗଲା ଯେ ଶରତ୍ ଏବଂ ବସନ୍ତ ଋତୁରେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରବଳ ଉତ୍ତେଜନା ପ୍ରକାଶ ପାଇଲା । ଯେଉଁ ଅଞ୍ଚଳକୁ ସେମାନେ ଶୀତଦିନେ ଉଡ଼ିଯାଆନ୍ତି, ପିଞ୍ଜରାର ସେହି ଦିଗକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରି ସେମାନେ ବାରମ୍ବାର ଉଡ଼ିଲେ ଏବଂ ପିଞ୍ଜରାର ବାଡ଼ାକୁ ରାମ୍ପୁଡ଼ି ପକାଇଲେ; ଯେପରିକି

ଖୋଲଦେଲେ ସେହି ଆଡ଼େ ଉଡ଼ିପଳାଇବେ । ବଡ଼ ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କଠାରୁ ଅଲଗା କରି ଶାବକମାନଙ୍କୁ ରଖାଗଲା; ସେମାନେ ମଧ୍ୟ ଠିକ୍ ସେହିପରି କଲେ ।

କେବଳ ପକ୍ଷୀ କାହିଁକି, ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀ ମଧ୍ୟ ଅନୁରୂପ ଆଚରଣ କରନ୍ତି । ବାଡ଼ବଗିଚାରେ ବୁଲୁଥିବା ଉଦ୍ୟାନ ଶେଣ୍ଢାଟାଏ ଧରିଆଣି ଏବଂ ତା ପିଠି ଖୋଳ ଉପରେ ଚିହ୍ନ ଦେଇ ଯେତେ ଦୂରକୁ ପାର, ବାଡ଼ ଡିଆଇଁ ଫୋପାଡ଼ିଦିଅ । ଦଶ ବାର ଘଣ୍ଟାପରେ ସେ ପୂର୍ବ ଜାଗାକୁ ଫେରିଆସିବ । ଥରେ ଗୋଟିଏ ଚଟିଆକୁ ଏକ ଥଳି ଭିତରେ ବନ୍ଦ କରି ଲେନିନ୍‌ଗ୍ରାଡ୍ ସହରର ଉପକଣ୍ଠରେ ନେଇ ଛାଡ଼ ଦିଆଗଲା । ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟର କଥା, ଦୁଇ ମାସ ପରେ ସେ ତା ପୂର୍ବ ସ୍ଥାନକୁ ଫେରିଆସିଲା । ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ କୌଣସି ଅଭିଜ୍ଞ ପୁରୁଖା ଚଟିଆଠାରୁ ସେ ତ ରାସ୍ତା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସୂଚନା ପାଇ ନ ଥିଲା ? କିମ୍ବା ଯିବାବେଳର ରାସ୍ତାକୁ ମନେରଖି ସେଇ ବାଟେ ଫେରି ଆସିଲା—ଏହା ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଇ ନ ପାରେ; କାରଣ ସେ ଯାଇଥିଲା ଥଳୀଭିତରେ ବନ୍ଦୀହୋଇ । କେତେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ କହନ୍ତି, ପ୍ରାଣୀର ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣରେ ଭାରସାମ୍ୟ ନିୟାମକ ଏକ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଯନ୍ତ୍ର ଅଛି, ଯାହା ତାକୁ ଘରବାହୁଡ଼ାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଯାତ୍ରା କେଉଁଠି ଆରମ୍ଭ ହେଲା, ଏହି ଯନ୍ତ୍ର ତାହା 'ଦେଖି ମନେ ରଖିନିଏ' ଏବଂ ଯେଉଁଆଡ଼େ ଗଲେ ବି ପ୍ରାଣୀ ତାହା ସାହାଯ୍ୟରେ ପୂର୍ବ ସ୍ଥାନକୁ ଫେରିଆସେ । ମନୁଷ୍ୟର ସ୍ମୃତିଶକ୍ତି ବା ତାଦ୍ୱାରା ଉଦ୍ଭାବିତ କେଉଁ ଯନ୍ତ୍ର ଏତେ ସହଜ ଉପାୟରେ ତାକୁ ବାଟ ବତେଇ ଦେଇପାରିବ ?

ଜୀବଜନ୍ତୁ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହୁଅନ୍ତି କି ?

ଭାଷା ସାହାଯ୍ୟରେ ମନୁଷ୍ୟ ନିଜ ଅଞ୍ଚଳର ଲୋକଙ୍କ ସହିତ କଥାବାର୍ତ୍ତା କରେ । ଅନ୍ୟ ଅଞ୍ଚଳକୁ ଯିବାକୁ ହେଲେ ତାକୁ ସେଠା ଲୋକଙ୍କ ଭାଷା ଶିଖିବାକୁ ହୁଏ । ଶିଶୁ ଯେତେବେଳେ କଥା କହି ଶିଖି ନ ଥାଏ, ସେ କେତେ ଅସୁବିଧା ଭୋଗ କରେ, କିଏ ନ ଜାଣେ ?

ଏ ତ ଗଲା ମନୁଷ୍ୟ ସମାଜ କଥା । ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନେ ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ କିପରି କଥାବାର୍ତ୍ତା ହୁଅନ୍ତି, ତାହା ଭାବିଲେ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ଲାଗେ । ପଶୁପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ଶବ୍ଦ ଆମେ ଶୁଣୁଁ, ମାତ୍ର ବୁଝିପାରୁନାହିଁ । ସେ ଶବ୍ଦର କଣ କିଛି ଅର୍ଥ ନାହିଁ ? ନିଶ୍ଚୟ ଅଛି । ଅବଶ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜାତିର ଜୀବ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଶବ୍ଦ କରନ୍ତି । କୁକୁରର ଶବ୍ଦ ବିରାଡ଼ି ଶବ୍ଦଠାରୁ ଭିନ୍ନ ଏବଂ କୁଆର ଡାକ କୁକୁଡ଼ା ଡାକଠାରୁ ପୃଥକ୍ । କିନ୍ତୁ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ଗୋଟିଏ କୁକୁରର ଶବ୍ଦକୁ ଅନ୍ୟ କୁକୁରମାନେ ବୁଝନ୍ତି । ପୁଣି ସେ ଶବ୍ଦ ମଧ୍ୟ ଏକା ପ୍ରକାର ନୁହେଁ । ଖୁସି ହେଲେ, ରାଗିଲେ, ଭଲ ପାଇଲେ, ଛୁଆକୁ ଡାକିଲେ ବା ସାଙ୍ଗମାନଙ୍କୁ କୌଣସି କଥା କହିଲେ ସେମାନେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଶବ୍ଦ କରନ୍ତି । ବାଛୁରି ତା ମାଆକୁ ଡାକିଲେ ଗାଈ ଜବାବ ଦିଏ, ଆମେ ଶୁଣିଛୁ । ଗୋଟାଏ ମଲା କୁଆକୁ ଦେଖିଲେ ପାଖ କୁଆ ରଡ଼ି ଛାଡ଼ନ୍ତି

ଏବଂ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଦଳେ କୁଆ ଜମା ହୋଇଯାନ୍ତି । ଗୋଟାଏ ବିଲୁଆ ଭୁକିଲେ ସଳିକଯାକ ଭୁକିଉଠନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ସେମାନେ ଶବ୍ଦ କରି କଣ କହୁଥାନ୍ତି ତାହା ବୁଝ୍ୟାଯାଏ ନାହିଁ ।

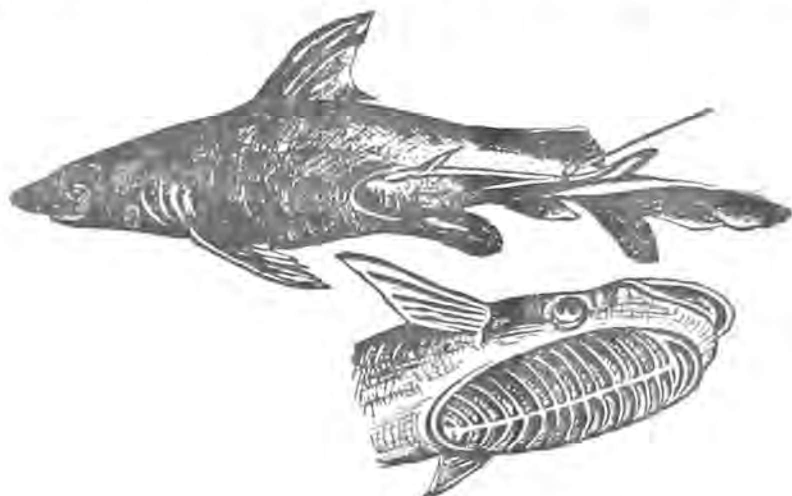
ଏଥିରୁ ଅନୁମିତ ହୁଏ ଯେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଜାତି ଜୀବଙ୍କର ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ଭାଷା ଅଛି । ଏବେ କେତେକ ବୈଜ୍ଞାନିକ ସେ ଭାଷାର ଅର୍ଥ ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା ଚଳାଇଛନ୍ତି ।' ମାଙ୍କଡ଼-ମାନଙ୍କର ପ୍ରାୟ ଦୁଇଶହ ପ୍ରକାର ଶବ୍ଦ ରେକର୍ଡ କରାଯାଇ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଉଛି । ସବୁ ଜୀବଙ୍କର ଶବ୍ଦ ଅବଶ୍ୟ ଆମକୁ ଶୁଣାଯାଏ ନାହିଁ । ଏଥି ପୂର୍ବରୁ ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ତାହାର କାରଣ ଆଲୋଚିତ ହୋଇଛି । ଶାରୀ, ଶୁଆ, ବଣି ପ୍ରଭୃତି ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ଶିଖାଇଲେ, ସେମାନେ ମନୁଷ୍ୟ କଥାକୁ କିଛି କିଛି ଅନୁକରଣ କରିପାରନ୍ତି । ଅଷ୍ଟ୍ରେଲିଆର ଗୋଟିଏ ପୋଷା ଚୋଢ଼ା ୧ଠାରୁ ୧୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଗଣି ଶିଖିଛି ବୋଲି ଶୁଣାଯାଏ । ସବୁ ପୋଷା ଜୀବ ଆମପରି କଥା କହି ନ ପାରିଲେ ମଧ୍ୟ ଆମ କଥା ବୁଝିପାରନ୍ତି । ତା ନ ହେଲେ ସେମାନଙ୍କୁ କାମରେ ଲଗାଇବା, ଯୁଦ୍ଧ ବା ସର୍କସରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ସମ୍ଭବ ହୁଅନ୍ତା ନାହିଁ । ଅଭିଜ୍ଞ ଶିକାରୀମାନେ ବନ୍ୟଜନ୍ତୁମାନଙ୍କ ଶବ୍ଦରୁ ସେମାନଙ୍କ ଗତିବିଧି ଠଉରେଇପାରନ୍ତି ଏବଂ ନିଜେ ମଧ୍ୟ ସେମାନଙ୍କ ପରି ଶବ୍ଦ କରିପାରନ୍ତି । ତଦ୍ଦ୍ୱାରା ସେମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟ ସହଜ ଏବଂ ନିରାପଦ ହୁଏ । ଟେପ୍ ରେକର୍ଡ଼ର ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଯନ୍ତ୍ରସାହାଯ୍ୟରେ ମନୁଷ୍ୟ ଦିନେ ହୁଏତ ପଶୁପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଭାଷା ବୁଝିବାକୁ ସମର୍ଥ ହେବ । ସେତେବେଳେ ହନୁମାନ ଓ ଜଟାୟୁଙ୍କ ଯୁଗ ଆଉ ସ୍ୱପ୍ନପରି ଲାଗିବନାହିଁ ।

ଜୀଅନ୍ତା ବନଶୀ କଣ୍ଟା

କେହି ଯଦି ଶତ୍ରୁ ସଙ୍ଗେ ମିଶି ନିଜ ଜାତିଭାଇଙ୍କର ଅନିଷ୍ଟ କରେ, ତାକୁ କୁରାଢ଼ି ବେଣ୍ଟ ସଙ୍ଗେ ତୁଳନା କରାଯାଏ; କାରଣ କାଠର ବେଣ୍ଟ ଲୁହା କୁରାଢ଼ିରେ ପଶି କାଠ ହାଣିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ମନୁଷ୍ୟ ଜାତିର ଇତିହାସରେ ଏଭଳି ବିଶ୍ୱାସଘାତକତାର ଅଭାବ ନାହିଁ । କିନ୍ତୁ ସ୍ୱାର୍ଥାନ୍ଧ ମନୁଷ୍ୟ ଏତିକରେ ସନ୍ତୁଷ୍ଟ ନୁହେଁ । ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ସେ ଏହିଭଳି କାର୍ଯ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରେ । ଆମ ଭାଷାରେ 'ଗୋଡମରା ଡାହୁକ' ବା 'ବଂଶମରା ଡାହୁକ' ବୋଲି ଗୋଟିଏ କଥା ଅଛି । ଶୁଣାଯାଏ ଚଢ଼େଇଧରାମାନେ ପୋଷା ଡାହୁକଙ୍କୁ ପଞ୍ଜୁରୀରେ ପୂରାଇ ବଣଭିତରେ ଠାଏ ରଖିଦିଅନ୍ତି ଏବଂ ତା ଚାରିପଟେ ଜାଲ ବିଛାଇଦିଅନ୍ତି । ପୋଷା ଡାହୁକର ଡାକ ଶୁଣି ଅନ୍ୟ ଡାହୁକମାନେ ସେଠାକୁ ଆସିବାମାତ୍ରେ ଜାଲରେ ପଡ଼ନ୍ତି ।

ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ହାତୀଧରା । ଖେଦାରେ ବଣୁଆହାତୀ ପଡ଼ିବା ପରେ ପୋଷା ମାଈ ହାତୀ ସାହାଯ୍ୟରେ ଲୋକମାନେ ତାକୁ ଦଉଡ଼ିରେ ବାନ୍ଧି ଖେଦା ବାହାରକୁ ଆଣନ୍ତି ଏବଂ ଆୟତ୍ତ କରନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ରେମୋରା ବା ଶୋଷାମାଛ କଥା ଆଉ ଟିକିଏ

ଅଲଗା । ପ୍ରକୃତ ତାକୁ ପରଶ୍ରେଣୀ ପ୍ରାଣୀ କରି ଗଢିଛି । ଗ୍ରୀଷ୍ମ କଟିବନ୍ଧ ସମୁଦ୍ରରେ ଏ ମାଛ ଦେଖାଯାନ୍ତି । ପ୍ରାୟ ଦେଢ଼ଫିଟର ଯାଏ ଏ ମାଛ ଲମ୍ବରେ ବଢ଼େ । ଏହା ମୁଣ୍ଡର ତଳପଟ ଗୋଟିଏ ଜାଲ ଆଳାଥପର ହୋଇଥାଏ । ବଡ଼ ମାଛ ବା କଇଁଛ



(ଶୋଷା ମାଛ)

ଦେଖିଲେ ଏ ଦ୍ରୁତବେଗରେ ଯାଇ ତା ଦେହରେ ଜୋକପରି ଲଗିଯାଏ । ଶୋଷା ଜାଲରେ ତାକୁ ଏତେ ଦୃଢ଼ ଭାବରେ ଧରେ ଯେ ବଡ଼ ମାଛ ଯେତେ ଚେଷ୍ଟା କଲେ ମଧ ତାକୁ ନିଜ ଦେହରୁ ଛଡ଼େଇପାରେନାହିଁ । ରକ୍ତ ଶୋଷି ଖାଇସାରିଲା ପରେ ସେ ସ୍ୱେଚ୍ଛାରେ ବଡ଼ ମାଛ ଦେହରୁ ଛାଡ଼ିଯାଏ ।

ଜାଞ୍ଜିବର ଉପକୂଳର କେଉଟମାନେ ଏହି ଶୋଷା ମାଛମାନଙ୍କୁ ପୋଷିଥାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ଲାଞ୍ଜର ଠିକ୍ ଉପରକୁ ଗୋଟିଏ ଲୁହାର କଡ଼ା ପିନ୍ଧେଇ ଦେଇ ସେଥିରେ ଦଉଡ଼ିଟିଏ ବାନ୍ଧ ଦେଇଥାନ୍ତି । ଶୋଷାମାଛକୁ ଡଙ୍ଗାରେ ନେଇ ପାଣି ଭିତରକୁ ଛାଡଦଅନ୍ତି । ସେ ମଗର ବା ଅନ୍ୟ ବଡ଼ ମାଛ ଦେହରେ ଲଗିଥିବାର ଜାଣିଲେ ଆସ୍ତେ ଆସ୍ତେ ଦୁହିଁଙ୍କୁ ଟାଣି ଆଣନ୍ତି । ଚୀନ ଦେଶର କେଉଟମାନେ ଏହି ମାଛମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ବଡ଼ ବଡ଼ କଇଁଛ ମଧ ସମୁଦ୍ରରୁ ଧରନ୍ତି ।

ମନୁଷ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କଠାରୁ ଯେତେ ଉପକାର ପାଉଛି, ତାର ସୀମା ନାହିଁ । କେତେକ ଜୀବଙ୍କୁ ପୋଷା ମନାଇ ମଧ ସେ ଅଜସ୍ର ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କରୁଛି । ଗୃହପାଳିତ ପଶୁପକ୍ଷୀ-ମାନଙ୍କ କଥା ତ ଅତି ସାଧାରଣ । କେଲା ଓ ସର୍କସବାଲା କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କୁ ଶିକ୍ଷା ଦେଇ

ଖେଳ ଦେଖାଇବାରେ ବ୍ୟବହାର କରିବା ମଧ୍ୟ ଜଣାଶୁଣା କଥା । ବୈଜ୍ଞାନିକ ପରୀକ୍ଷା ଓ ଗବେଷଣା କାର୍ଯ୍ୟରେ ଜୀବଜନ୍ତୁଙ୍କ ବ୍ୟବହାର ବଢ଼ୁଚନ୍ତି ଚାଲିଆସୁଛି । କିନ୍ତୁ ଉପର-ବର୍ଣ୍ଣିତ ଉପାୟରେ ଚୀନ, ଜାଞ୍ଜିବର ଓ ଫ୍ଲୋରିଡ଼ାର କେଉଟମାନେ ଯେପରି ପୋଷା ମାଛ ସାହାଯ୍ୟରେ ବଡ଼ ବଡ଼ ମଗର ଓ କଇଁଛ ଧରନ୍ତି, ତାହା ବାସ୍ତବିକ କୌତୂହଳଜନକ ।

ଚୀନର କେଉଟମାନେ ଅନ୍ୟ ଏକ ବିଚିତ୍ର ଉପାୟରେ ମଧ୍ୟ ସମୁଦ୍ରରୁ ମାଛ ଧରନ୍ତି । ସେମାନେ କର୍ମୋରାଣ୍ଟ୍ ନାମକ ଏକ ସାମୁଦ୍ରିକ ପକ୍ଷୀକୁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟରେ ନିୟୋଜିତ କରନ୍ତି । ଏହି ପକ୍ଷୀର ପ୍ରିୟ ଖାଦ୍ୟ ମାଛ । କେଉଟମାନେ କେତୋଟି ପକ୍ଷୀ ଧରିଆଣି ଘରେ ପୋଷିଥାନ୍ତି । ମାଛ ଧରିବାକୁ ଗଲ୍‌ବେଳେ ତା ଗଳାଉପରେ ରବର ଅଥବା ନରମ ଧାତୁର ଗୋଟିଏ ମୁଦିଆ ବା ପଟି ପିନ୍ଧାଇ ଦିଅନ୍ତି । ଡଙ୍ଗାରେ ଏକ ସଙ୍ଗରେ ପାଞ୍ଚ ଛଅଟି ପକ୍ଷୀଙ୍କୁ ନେଇ ସମୁଦ୍ରକୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ସେମାନେ ଥଣ୍ଟରେ ମାଛ ଧରି ଡଙ୍ଗାକୁ ଫେରିଆସନ୍ତି । ଗଳାରେ ରବର ମୁଦିଆ ଥିବାରୁ ସେମାନେ ମାଛକୁ ଗିଳି ନ ପାରି ମୁନିବକୁ ଦେଇଦିଅନ୍ତି । ଏହିପରି କେତୋଟି ମାଛ ଧରି ସାରିବାପରେ ମାଲିକ ସେମାନଙ୍କୁ ପାରିଶ୍ରମିକ ସ୍ୱରୂପ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ମାଛ ଖାଇବାକୁ ଦିଏ ।

ମାଳୟରେ ପୋଷା ମାଙ୍କଡ଼ମାନଙ୍କୁ ଠିକ୍ ଏହିପରି ନଡ଼ିଆ ତୋଳିବାରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ ।

ପିଲାବେଳେ ବଡ଼, ବଢ଼ିଗଲେ ଛୋଟ !

ପ୍ରାଣିଜଗତ୍‌କୁ ଯେତେ ଦେଖି ଦେଖି ଯିବ, ସେତିକି ନୂଆ ନୂଆ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ଆଖିରେ ପଡ଼ିବ । ବିଶ୍ୱାସ କର ବା ନକର, ଦକ୍ଷିଣ-ଆମେରିକାରେ ଏକ ଜାତିର ବେଙ୍ଗ ଅଛି, ଯାହାର ଆକାର ପିଲାବେଳେ ଯାହା ଥାଏ, ବଡ଼ ହେଲେ ତା ଅପେକ୍ଷା ଛୋଟ ହୋଇଯାଏ । ସେଥିପାଇଁ ତାର ନାମ ରଖାଯାଇଛି 'Paradox Frog' ଅର୍ଥାତ୍ ଓଲଟା ବେଙ୍ଗ, କାରଣ ସାଧାରଣ ଜୀବନଧାରାଠାରୁ ତାର ବଢ଼ିବାର ରୀତି ଓଲଟା । ସାଧାରଣତଃ ବେଙ୍ଗଫୁଲର ଲାଞ୍ଜ ଛଡ଼ିଯିବାପରେ ତା ଆକାର ଛୋଟ ହୁଏ; କିନ୍ତୁ ବୁଢ଼ା ବେଙ୍ଗ ପୁଣି ବଢ଼େ । ଏ ବେଙ୍ଗ କିନ୍ତୁ ଆକାରରେ ବଢେ ନାହିଁ । ବରଂ ବୟସ ବୃଦ୍ଧି ସଙ୍ଗେ କ୍ଷୁଦ୍ରକାୟ ହୋଇଯାଏ ।

କଟା ମୁଣ୍ଡ ଖାଦ୍ୟ ଖାଏ

ଦେଖାଯାଇଛି, ଦେହର ଆକାର ତୁଳନାରେ ମନୁଷ୍ୟର ମସ୍ତିଷ୍କ ବୃହତ୍ତମ । କୀଟ-ପତଙ୍ଗମାନଙ୍କର ମସ୍ତିଷ୍କ ସବୁଠାରୁ ଛୋଟ । ମସ୍ତିଷ୍କର ଆକାର ଉପରେ ବୁଦ୍ଧି ଓ ବୁଦ୍ଧିଶକ୍ତି ନିର୍ଭର କରେ । ଅବଶ୍ୟ ପିମ୍ପୁଡ଼ି, ମହୁମାଛି ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର

କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଲକ୍ଷ୍ୟ କଲେ ମନେହୁଏ, ସେମାନଙ୍କର ବେଶ୍ ବୁଦ୍ଧିବୃତ୍ତି ଅଛି । କିନ୍ତୁ ଏହା ନିଶ୍ଚିତ ଯେ ସେମାନଙ୍କ ମସ୍ତିଷ୍କର ଶକ୍ତି ସୀମିତ; ଯେତିକି କାମ କରି ଶିଖିଥାନ୍ତି, ସେତିକି । କୌଣସି ନୂତନ ପରିସ୍ଥିତି ଉପୁଜିଲେ ସେମାନଙ୍କ ବୁଦ୍ଧି ଚଳେ ନାହିଁ । ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଯାଉଥିବା ରାସ୍ତାରେ କୌଣସି ବାଧା ରଖିଦେଲେ ସେ ତା ଉପରେ ଚଢ଼ି କରି ଯିବ ପଛକେ, ବୁଲିକରି ଯିବନାହିଁ । ସେମାନେ କଳଯନ୍ତ୍ର ପରି କାମ କରନ୍ତି—କଳଯନ୍ତ୍ର ଯେମିତି କଳମ କାମ କରିବାକୁ ଅସମର୍ଥ, ଠିକ୍ ସେମିତି । ଗୋଟାଏ ବଢ଼ୁଲି ବା ଅସରପାକୁ ଦୁଇଗଡ଼ କରି କାଟି ଆଗ ଖଣ୍ଡକୁ ଖାଇବାକୁ ଦେଲେ ସେ ଖାଇବ ଏବଂ ମୁଣ୍ଡହୀନ ଗଣ୍ଡିଟା ଚାଲିବ ଓ ଉଡ଼ିବ । କିଛି ସମୟପରେ ଅବଶ୍ୟ ଅମ୍ଳଜାନ ଅଭାବରୁ ସେ ଅଚଳ ହୋଇ ରହିଯିବ ।

ମେରୁଦଣ୍ଡୀ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ମସ୍ତିଷ୍କ ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଉନ୍ନତ; ଏପରିକି କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ମାଛର ମସ୍ତିଷ୍କ ବୃହତ୍ତମ କୀଟର ମସ୍ତିଷ୍କଠାରୁ ବଡ଼ ।

ମାଛ ମଧ୍ୟ ଗଛ ଚଢ଼ନ୍ତି

ବର୍ଷା ଆରମ୍ଭରେ ଯେତେବେଳେ ଗଡ଼ିଆ ପୋଖରୀରେ ନୂଆ ପାଣି ପଡ଼େ, ସେତେବେଳେ କଉ, ଶଉଳ ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ମାଛ ଯେଉଁ ଆଡ଼୍ ପାଣି ଆସୁଥାଏ, ସେହି ଆଡ଼କୁ ଉଠନ୍ତି । ତାଳ ଗଛରୁ ପାଣି ଗଡ଼ୁଥିଲେ କଉମାଛ ସେହି ପାଣି ଧାରେ ଧାରେ ଗଛ ଉପରକୁ ଚଢ଼ିଯିବାର ଦେଖାଯାଏ । କଉମାଛର ପିଠିରେ ଏବଂ ଗାଲପିରେ ଥିବା ଶକ୍ତ ମୁନିଆ କଣ୍ଟା ତାକୁ ଗଛ ଚଢ଼ିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଆଉ ଏକ ସୁବିଧା ଯେ, ଶୁଖିଲରେ କଉ ଅନେକ ସମୟ ରହିପାରେ ।

ଛାତ ଉପରେ ପତଙ୍ଗ-ପାର୍କ

ଜାପାନର କେତେକ ସହରରେ ପତଙ୍ଗ ଦୋକାନମାନ ଅଛି । ସେଠାରେ ଜୀଅନ୍ତା ଝିଙ୍କି, ଝିଣ୍ଟିକା ପ୍ରଭୃତି ଗୁଡ଼ିଏ, ତାଳପରି ବିକି ହୁଅନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ଖାଦ୍ୟ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ ନୁହେଁ; ତେବେ ସେମାନଙ୍କୁ କିଏ କିଣେ ଏବଂ କାହିଁକି ? ତୁମେ ଜାଣ ସହରର ଅନେକ ପିଲା ଗାଁଗଣ୍ଡାକୁ ଯିବାର ସୁବିଧା ପାଆନ୍ତି ନାହିଁ । ସହରରେ ଜନ୍ମ ହୋଇ ସେଠାରେ କାଳ କାଟନ୍ତି । ଯେଉଁଠି ରାସ୍ତା ଦୁଇପାଖରେ ମାଳ ମାଳ କୋଠା ଆକାଶକୁ ମୁଣ୍ଡ ଟେକି ରହିଛି, ସେଠାରେ ଚଢ଼େଇ ଚିଢ଼େଇ କଙ୍କି ବା ପ୍ରଜାପତି ଦେଖିବାର ସୁଯୋଗ କାହିଁ ? ତେଣୁ ପିଲାଙ୍କ ମନରେ ଆନନ୍ଦ ଦେବାପାଇଁ ସେଠାର ଲୋକେ ଘରର ଛାତ ଉପରେ ତାରଜାଲ-ଘେରା ପାର୍କମାନ ତିଆରି କରିଛନ୍ତି । ତା ଭିତରେ ଫୁଲଗଛମାନ ଲଗାହୋଇଥାଏ । ଦୋକାନରୁ ପସନ୍ଦ ଅନୁଯାୟୀ ପତଙ୍ଗ କିଣିଆଣି ପାର୍କରେ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ସେମାନେ ତା ଭିତରେ ନିର୍ଭୟରେ ଉଡ଼ିବୁଲନ୍ତି । 'ନାହିଁ ମାମୁଠାରୁ କଣାମାମୁ ଭଲ' ନ୍ୟାୟରେ ସହରର

ପିଲାମାନେ ସେମାନଙ୍କୁ ପାଖରେ ପାଇ ଆନନ୍ଦ ଉପଭୋଗ କରନ୍ତି । ହେଲେ ମୁକ୍ତ ଜୀବନର ଆନନ୍ଦ ସେଠି କାହିଁ ?

× × × ×

ପ୍ରକୃତିର ପ୍ରଦର୍ଶନୀରେ ଅସଂଖ୍ୟ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ପୂରିରହିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଠିକେ ଠିକେ କହିଲେ ମଧ୍ୟ ସରିବ ନାହିଁ । ପାଠକମାନେ ଇଚ୍ଛା କଲେ ନିଜ ବାଡ଼ିବଗିଚାରେ ଅନେକ ରହସ୍ୟ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ କରିପାରିବେ । ପ୍ରକୃତି ସବୁବେଳେ ତାର ପ୍ରଦର୍ଶନୀ ମେଲାଇ ବସିଛି । ବିନା ଟିକେଟରେ ତାହା ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ । କେବଳ ସେ ଦିଗରେ ଆଗ୍ରହ ଥିଲେ ହେଲା । ଜଣେ ଇଂରେଜ କବି ଯଥାର୍ଥରେ କହିଛନ୍ତି :

'A poor life this, if full of care
We have no time to stand and stare.'

ଆମେ ଯଦି ବିଷୟ-ଜଞ୍ଜାଳରେ ଏତେ ମଜ୍ଜି ରହିବା ଯେ ଦଣ୍ଡେ ଠିଆ ହୋଇ ଆମ ଚାରିଆଡ଼ରେ ଥିବା ଧରଣୀର ଶୋଭାକୁ ଟିକେ ଚାହିଁବାକୁ ବି ବେଳ ପାଇବା ନାହିଁ, ତେବେ ସେ ଜୀବନର ମୂଲ୍ୟ କଅଣ ?

ଦୁଇରଙ୍ଗୀ ଜୀବନ-ନଦୀ

ଆମେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସୁମେରୁଠାରୁ କୁମେରୁଯାଏ ବୁଲି ବୁଲି ପ୍ରକୃତିର ପ୍ରଦର୍ଶନୀରେ ଯାଦୁକର 'ଜୀବନ'ର ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର କୁହୁକ ଦେଖିଲେଁ । କିନ୍ତୁ ଆମ ନିଜ ଦେହ ଭିତରେ ଜୀବନ ଯେଉଁ ବିଚିତ୍ର ଯାଦୁଖେଳ ଅହରହ ଦେଖାଇ ଚାଲିଛି, ତାକୁ ନ ଦେଖିଲେ ଆମର ପ୍ରଦର୍ଶନୀ ଦେଖା ଅପୂର୍ଣ୍ଣ ରହିଯିବ । ତେଣୁ ଆସ, କିଛି ସମୟ ଏ ଦେହଭିତରେ କଣ ହେଉଛି ଦେଖିବା ।

ତୁମେ ପଢ଼ିଥିବ କବି ସଚ୍ଚିଦାନନ୍ଦ ରାଉତରାୟଙ୍କ 'ଛୋଟ ମୋର ଗାଆଁଟି' କବିତାର ଏଇ ପଦଟି—

'ତାହାର ଜଳ ରକତ ହୋଇ
ଶିରରେ ବହେ ଯେସନେ ନଈ
ନିଃଶ୍ୱାସେ ମୋ ତାହାର ବାୟୁ
ଚଳାଏ ପ୍ରାଣ-ନାହାଟି
ଛୋଟ ମୋର ଗାଆଁଟି ।'

ଏହି ଶ୍ଳୋକ ପଦଟିରେ କବି କିନ୍ତୁ ଜୀବନର ଖୁବ୍‌ ବଡ଼ କଥାଟିଏ କହିଛନ୍ତି । ରକତ ନଈ ଓ ନିଃଶ୍ୱାସ ବାୟୁ ଯୋଗୁଁ ଆମ ଜୀବନ-ନାଆ ଚାଲିଛି ।

ଏଇ ରକ୍ତ-ନଈ କଥାଟି କଣ ଆଗ ଦେଖିବା ଚାଲ । ତୁମ ଆମ ସମସ୍ତଙ୍କ ଦେହ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ନଈ ରହିଛି । ସେ ନଈଟି ହେଉଛି ରକ୍ତର ନଈ । ସାଧାରଣ ନଈରେ ସିନା ଜଳର ଧାର ବହେ, ସେ ନଈରେ ବହୁଛି ରକ୍ତର ଧାର । ଦିନ ନାହିଁ, ରାତି ନାହିଁ, ନିଃଶବ୍ଦରେ ଏବଂ ଦ୍ରୁତଗତିରେ ସେ ନଈର ସ୍ରୋତ ବହିଚାଲିଛି, ଉପରୁ ତଳକୁ, ତଳୁ ଉପରକୁ । କିନ୍ତୁ ଭୂଗୋଳର ନଈଠାରୁ ସେ ନଈ ଟିକିଏ ଅଲଗା । ଭୌଗୋଳିକ ନଈର ଆରମ୍ଭ ଅଛି, ଶେଷ ଅଛି । ଆରମ୍ଭଟି ଉତ୍ପତ୍ତିସ୍ଥଳ, ଶେଷଟି ମୁହାଣ । ଏ ରକ୍ତ ନଈର ଆରମ୍ଭ ନାହିଁ କି ଶେଷ ନାହିଁ । ଏ ଗୋଟିଏ ଜବୁଜ ଅମୁହାଁ ନଈ ।

ଦେହର ଏକ ପ୍ରଧାନ ପରିବହନ ସଂସ୍ଥା

ଏ ରକ୍ତ ନଦୀ ଆମ ଦେହର ଏକ ପ୍ରଧାନ ପରିବହନ ସଂସ୍ଥା । ଦେଶର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ମାଲ ନେବା ଆଣିବାପାଇଁ ଆମେ ରେଲପଥ ଗଢ଼ିଛୁ । କିନ୍ତୁ ପୃଥିବୀର କୌଣସି ରେଲପଥ ରକ୍ତର ନଈପରି ଏତେ ଦୀର୍ଘ ନୁହେଁ । ସମସ୍ତ ଶିରାପ୍ରଶିରାର ଦୈର୍ଘ୍ୟକୁ ମିଶାଇଲେ ପ୍ରାୟ ଏକ ଲକ୍ଷ କିଲୋମିଟରରୁ ଅଧିକ ହେବ । ଏହି ଦୀର୍ଘ ପରିବହନ ପଥ ଯେଉଁମାନଙ୍କର ସେବାକରି ଚାଲିଛି, ସେମାନେ ହେଲେ ଆମ ଶରୀରର କୋଟି କୋଟି ଜୀବକୋଷ । ସେଇମାନଙ୍କୁ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରୁ ଆବର୍ଜନା କାଢ଼ି ଆଣିବା ଏହି ରକ୍ତ-ନଦୀର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ ।

ଭୌଗୋଳିକ ନଦୀ ଏବଂ ଆମ ରକ୍ତନଦୀ ଭିତରେ ଆଉ ମଧ୍ୟ ଏକ ପାର୍ଥକ୍ୟ ଅଛି । ପାଣିର ଧର୍ମ ହେଲା ସେ ସବୁବେଳେ ଗୋଟିଏ ସନ୍ତୁଳନରେ ରହିବ । ତେଣୁ ନଦୀର ଜଳ ସାଧାରଣତଃ ଉଚ୍ଚ ସ୍ଥାନରୁ ନୀଚ ସ୍ଥାନକୁ ବହୁଥାଏ । ନଦୀ କେବେହେଲେ ଉଜାଣି ବହେ ନାହିଁ । ମାତ୍ର ଆମ ରକ୍ତନଦୀ ମୁଣ୍ଡ ଉପରୁ ପାଦ ତଳକୁ, ପାଦ ତଳୁ ମୁଣ୍ଡ ଉପରକୁ ଏବଂ ଦେହର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶକୁ ବହୁଥାଏ । ଏହା ସମ୍ଭବ ହୁଏ କିପରି ? ପାଣିକୁ ପମ୍ପ୍‌ ନ କଲେ ତାହା ତଳୁ ଉପରକୁ ଉଠିପାରିବ ନାହିଁ । ରକ୍ତନଦୀର ସ୍ୱଚ୍ଛନ୍ଦ ଗତି ପାଇଁ ସେହିପରି ଗୋଟିଏ ପମ୍ପ୍‌ ଖଞ୍ଜାଯାଇଛି । ତାହା ହେଉଛି ଆମର ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ । ବାମ ପାଖ ଛାତି ଉପରେ ଆସ୍ତେ ହାତ ରଖିଲେ ତାହା କିପରି ଚାଲିଛି ଜାଣିହୁଏ । ଦିନ ନାହିଁ, ରାତି ନାହିଁ, ସବୁବେଳେ ସେ ପମ୍ପ୍‌ କାମ କରୁଥାଏ । ଆମେ ଯେତେବେଳେ ନିଘୋଡ଼ ନିଦରେ ଅଚେତନ ଥାଉ, ସେତେବେଳେ ମଧ୍ୟ ତାହା ଚାଲିଥାଏ ।

କାହାଣୀମାନଙ୍କରେ ଶୁଣିଥିବ ଯାଦୁକରର ମନ୍ତ୍ରବଳରେ ରଜାପୁଅ ମାଛି ପାଲଟି ଯାଇଥିଲା । ମନେକର ଆମେ ସେହିପରି କୌଣସି ଯାଦୁକରର କୁହୁକ ବଳରେ ପରମାଣୁପରି ଗୋଟିଏ କ୍ଷୁଦ୍ର ଜୀବ ହୋଇଯାଇ ଜଣେ ଲୋକର ଦେହଭିତରେ

ପଶିଗଲୁ । ରକ୍ତନଦୀର କାର୍ଯ୍ୟ ଦେଖିବା ଆମର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ । ଯେଉଁ ନଦୀର ଆରମ୍ଭ ନାହିଁ କି ଶେଷ ନାହିଁ, ତାକୁ ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରୁ ଦେଖାଯାଇପାରେ । ଧରାଯାଉ, ସେହି ପମ୍ପ୍ ଅର୍ଥାତ୍ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚି ଆମେ ସେହିଠାରୁ ରକ୍ତନଦୀର କାର୍ଯ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରିବା ।

ଦୁଇଟି ସମାନ୍ତରାଳ ଧାର—ଧମନୀ ଓ ଶିରା

ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡରୁ ଯେଉଁ ନାଳୀବାଟେ ରକ୍ତ ଦେହ ଭିତରକୁ ବହିଯାଉଛି, ତାହାର ନାମ ଧମନୀ । ଏଠି ରକ୍ତ ଗାଢ଼ ଲାଲବର୍ଣ୍ଣ । ଆମେ ଦେଖିବା ଗୁଡ଼ାଏ ଛୋଟ ଛୋଟ ଡଙ୍ଗା ଖାଦ୍ୟସାରର ବୋଝ ନେଇ ଧମନୀ ଏବଂ ତାର ଶାଖାପ୍ରଶାଖାମାନଙ୍କରେ ଭାସି ଚାଲିଛନ୍ତି । ଜୀବକୋଷମାନେ ସେମାନଙ୍କ ଆବଶ୍ୟକ ଦ୍ରବ୍ୟ ସେହି ଡଙ୍ଗାଗୁଡ଼ିକରୁ ରଖି ନେଉଛନ୍ତି । ଅବଶ୍ୟ ଏହା ଏକ କାଳ୍ପନିକ ଚିତ୍ର । ଯେତେ ଛୋଟ ହେଲେ ମଧ୍ୟ କୌଣସି ଡଙ୍ଗା ରକ୍ତନଦୀରେ ଚାଲିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ ମାଲବୋଝେଇ ଡଙ୍ଗାପରି କୋଟି କୋଟି ଚକ୍ରାକୃତି ଲୋହିତ ରକ୍ତକଣିକା ସେ ନଦୀରେ କାମ କରୁଛନ୍ତି । ସେମାନେ ଏତେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଯେ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି ନାହିଁ । ଆମେ କ୍ଷୁଦ୍ରକ ରୂପ ପାଇଥିବାରୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଦେଖିପାରିବା ।

ଆମେ ଦେଖିବା ଡଙ୍ଗାରୁ ମାଲ ଖଲାସ ହୋଇଯିବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସେଥିରେ ଦେହର ଆବର୍ଜନା ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଯିବ ଏବଂ ରକ୍ତନଦୀର ଲାଲରଙ୍ଗ ଉଭେଇଯିବ । ସେହିଠାରୁ ରକ୍ତ ଦେଖାଯିବ ନୀଳବର୍ଣ୍ଣ । ଏହି ନୀଳ ରକ୍ତର ନଈ ଆବର୍ଜନା ବୋଝ ଧରି ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡକୁ ପୁଣି ଫେରିବ । କିନ୍ତୁ ଧମନୀ ବା ତାର ଶାଖାପ୍ରଶାଖା ବାଟେ ସେ ଆଉ ଫେରିବ ନାହିଁ । ସେ ଫେରିବ ଅନ୍ୟ ନାଳୀରେ । ତାର ନାମ ଶିରା । ଆମେ ଦେଖିବା ଦେହର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶକୁ ରକ୍ତନଦୀର ଦୁଇଟି ନାଳୀ ଶାଖାପ୍ରଶାଖା ସହ ପ୍ରାୟ ସମାନ୍ତରାଳ ଭାବରେ ଯାଇଛି । ଗୋଟିଏ ଲାଲ, ଅନ୍ୟଟି ନୀଳ । ଲାଲ ନାଳୀମାନଙ୍କରେ ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ଖାଦ୍ୟସାର ଦେହକୁ ଯାଏ, ନୀଳ ନାଳୀରେ ଦେହର ଦୂଷିତ ପଦାର୍ଥ ଓ ଜଳୀୟ ବାଷ୍ପ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡକୁ ଆସେ ।

ଏହିଠାରେ ଆଉ ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ କଥା ଆମେ ଲକ୍ଷ୍ୟ କରିବା । ରକ୍ତନଦୀ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡରେ ମଇଲା ବୋଝ ଖାଲି ଦେଇ ସିଧା ସେଠାରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ନେଇ ଫେରେ ନାହିଁ । ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡର ଉଭୟପାର୍ଶ୍ୱରେ ଦୁଇଟି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ତାକୁ ବେଢ଼ି କରି ରହିଛି । ରକ୍ତନଦୀର ଧାର ଏହି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଥରେ ପଶିଯାଏ ଏବଂ ତା' ଭିତରେ ଗୋଟାଏ ସେବା ଦେଇ ପୁଣି ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡକୁ ଆସି ତା ବାଟରେ ଚାଲେ ।

ରକ୍ତନଦୀ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ କାହିଁକି ଏପରି ସେବା ଦିଏ ଦେଖିବା ଚାଲ । ଦୂଷିତ ନୀଳ ରକ୍ତ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପ୍ରବେଶ କଲାମାତ୍ରେ ତା' ଦେହରେ ଆମ ପ୍ରଶ୍ୱାସବାୟୁ ବାଜେ ।

ଏହା ବାୟୁରୁ ନେଇଥିବା ଅମ୍ଳଜାନ ସେହି ରକ୍ତରେ ଭରିଦିଏ । ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ସେହି ନୀଳରକ୍ତ ଲାଲ ପାଲଟିଯାଏ । ଏହି ଲାଲ ରକ୍ତ ତଟକା ଅମ୍ଳଜାନର ବୋଝ ଧରି ହୃତ୍ପିଣ୍ଡ ବାଟେ ପୁଣି ଦେହଭିତରକୁ ଝୁଲିଯାଏ । ରକ୍ତନଳୀ ସେଉଁ ଆବର୍ଜନା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଛାଡ଼ି ଦେଇ ଯାଇଥାଏ, ତାହା ଆମ ନିଃଶ୍ୱାସ ସହ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ରୂପରେ ପଦାକୁ ବାହାରି ଆସି ବାୟୁରେ ମିଶିଯାଏ । ଏହାଠାରୁ ବଳି ଅଦ୍ଭୁତ କୁହୁକ ଆମେ ଆଉ କେଉଁଠାରେ ଦେଖିପାରିବା ?

ଗୋଟିଏ କାଳ୍ପନିକ ରଥ ସାହାଯ୍ୟରେ ଆମେ ଦେହ ଭିତରର ଏ ସେଉଁ କୁହୁକ ନଈଟିକୁ ଦେଖିଲେଁ ତାହା ପ୍ରକୃତରେ ଗୋଟିଏ ଅମୂଲ୍ୟ ନଈ । ସେଥିରେ ତଙ୍ଗା ବା ନାଉରୀ ନାହାନ୍ତି ସତ; କିନ୍ତୁ ଜୀବନର ଅତି ମୂଲ୍ୟବାନ୍ ଏବଂ ଦରକାରୀ ପଦାର୍ଥ ବୋହି-ନେବା ପାଇଁ ଏବଂ ଆବର୍ଜନା ନିଷ୍କାସନ ପାଇଁ ଏହା ଆମ ଦେହର ଏକ ପ୍ରଧାନ ପରିବହନ ସଂସ୍ଥା ।

ରକ୍ତରେ କଣ କଣ ଥାଏ ?

ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଟୋପାଏ ରକ୍ତକୁ ପରୀକ୍ଷା କଲେ ଏକ ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ ତିନି ପ୍ରକାର ରକ୍ତକଣିକା ଭାସୁଥିବାର ଦେଖାଯିବ । ଏହି ତରଳ ପଦାର୍ଥକୁ ରକ୍ତରସ (Plasma) ଏବଂ ରକ୍ତକଣିକାଗୁଡ଼ିକୁ ଲାଲ ରକ୍ତକଣିକା, ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତକଣିକା ଏବଂ ଅଣୁଚକ୍ରିକା ନାମ ଦିଆଯାଇଛି ।

ଲାଲ ରକ୍ତକଣିକାଗୁଡ଼ିକ ଜେଲିପରି ନରମ, ଗୋଲାକାର ଏବଂ ମଧ୍ୟଭାଗରେ ସାମାନ୍ୟ ଚେପ୍‌ଟା । ଏମାନେ ଅତି ସହଜରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ଟାଣିନେଇ ନିଜ ଭିତରେ ରଖିପାରନ୍ତି । ଅମ୍ଳଜାନ ଗ୍ରହଣ କଲାପରେ ଏମାନଙ୍କ ରଙ୍ଗ ଗାଢ଼ ଲାଲ ହୋଇଯାଏ । ଏମାନେ ସଂଖ୍ୟାରେ କୋଟି କୋଟି ଏବଂ ଆକାରରେ ଅତି କ୍ଷୁଦ୍ର । ଏତେ କ୍ଷୁଦ୍ର ଯେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ପିନ୍ କଣ୍ଟାର ମୁଣ୍ଡ ଯେତେ, ସେତିକି ଆୟତନ ରକ୍ତରେ ପଚିଶ ଲକ୍ଷରୁ ଅଧିକ ଲାଲ ରକ୍ତକଣିକା ରହିପାରେ ।

ଶ୍ୱେତ ରକ୍ତକଣିକାଗୁଡ଼ିକ ଲୋହିତକଣିକାଠାରୁ ଆକାରରେ ବଡ଼; କିନ୍ତୁ ସଂଖ୍ୟାରେ କମ୍ । ଏମାନେ ଆମ ଦେହର ରକ୍ଷାବାହିନୀର କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଦେହରେ ରୋଗ ଜୀବାଣୁ ପ୍ରବେଶ କଲେ ସେମାନଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଲଢ଼େଇ କରି ସେମାନଙ୍କୁ ନଷ୍ଟ କରିଦେବାକୁ ଏମାନେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇ ରହିଥାନ୍ତି ।

ତୃତୀୟ ପ୍ରକାର ରକ୍ତକଣିକାର ନାମ ଅଣୁଚକ୍ରିକା । ଏମାନେ ଆକାରରେ କ୍ଷୁଦ୍ର ହେଲେହେଁ ଗୋଟିଏ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପାଦନ କରନ୍ତି । କୌଣସି ସ୍ଥାନରୁ ରକ୍ତସ୍ରାବ ହେଉଥିଲେ କିଛି ସମୟ ପରେ କ୍ଷତସ୍ଥାନରେ ରକ୍ତ 'ଜମାଟ' ବାନ୍ଧିବାର ଦେଖାଯାଏ । ଅଣୁ-

ଚର୍ବିକାମାନେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟରେ ବିଶେଷ ସାହାଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ତା ନ ହେଉଥିଲେ ଅବାଧ ରକ୍ତସ୍ରାବ ଫଳରେ ଆମର ଜୀବନରସ ନିଃଶେଷ ହୋଇ ଆମର ମୃତ୍ୟୁ ଘଟନ୍ତା ।

ଆମେ ରକ୍ତନଦୀର ଦୁଇଟି ପ୍ରଧାନ ଧାର ଦେଖିଲୁ—ଧମନୀ ଓ ଶିରା । ଦେହର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶରେ ଏହି ଦୁଇ ଧାରର ଶାଖା-ପ୍ରଶାଖା ବିଛେଇ ହୋଇ ରହିଛି । ତା ହୋଇ ନଥିଲେ ସବୁ ଜୀବକୋଷ ଅମ୍ଳଜାନ ଓ ଖାଦ୍ୟସାର ପାଇପାରନ୍ତେ ନାହିଁ କି ଆବର୍ଜନାମୁକ୍ତ ହୋଇପାରନ୍ତେ ନାହିଁ । ଦେହରେ ଏପରି ସ୍ଥାନ ନାହିଁ ଯେଉଁଠି ଛୁଞ୍ଚିଟିଏ ଫୋଡ଼ିଦେଲ-ମାତ୍ରେ ରକ୍ତ ନ ବାହାରିବ । ରକ୍ତନଦୀର ଏହି ଅଗଣିତ ପ୍ରଶାଖାଗୁଡ଼ିକୁ 'ଜାଲକ' କୁହାଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକ ଏତେ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଯେ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି ନାହିଁ । ଜଣେ ବୈଜ୍ଞାନିକ ହିସାବ କରି କହିଛନ୍ତି ଯେ କେବଳ ଫୁସଫୁସ୍‌ରେ ଥିବା ରକ୍ତଜାଲକଗୁଡ଼ିକୁ ଲମ୍ବବାଗରେ ମିଶାଇଦେଲେ ଆଟଲାଣ୍ଟିକ ମହାସାଗରର ଏ ପାରିରୁ ସେ ପାରିକୁ ବିସ୍ତୃତ ହୋଇଯିବ ।

କେହି କାହାସଙ୍ଗେ ମିଶେ ନାହିଁ

ସବୁଠାରୁ ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ କଥା ଯେ ଦେହର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶରେ ବିଶୁଦ୍ଧ ରକ୍ତ ଓ ଦୂଷିତ ରକ୍ତର ଧାର ଦ୍ରୁତବେଗରେ ପାଖକୁ ପାଖ ବହୁଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ସେ ଦୁଇଟି ମିଶିଯାଏ ନାହିଁ । ଆମ ହୃତ୍ପିଣ୍ଡକୁ ଦୂଷିତ ରକ୍ତ ଶିରାବାଟେ ଆସି ଫୁସଫୁସ୍‌ରେ ପରିଷ୍କୃତ ହୋଇ ଧମନୀ ବାଟେ କିପରି ଦେହକୁ ଯାଏ ତାହା ଆମେ ଦେଖିଛୁ । ସୁତରାଂ ଏହିଠାରେ ଏ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ରକ୍ତ ମିଶିଯିବାର ଆଶଂକା ସବୁବେଳେ ରହିଛି । ମାତ୍ର ପ୍ରକୃତିର ବିଚକ୍ଷଣ କାରିଗରୀ କୌଶଳ ଯୋଗୁଁ ଏପରି ଘଟେ ନାହିଁ । ଆମ ହୃତ୍ପିଣ୍ଡର ମଧ୍ୟଭାଗରେ ଗୋଟିଏ ପେଶୀନିର୍ମିତ ପ୍ରାଚୀର ତାହାକୁ ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରି ରଖିଛି ।

ପକ୍ଷୀ ଓ ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ଜୀବମାନଙ୍କୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ନିମ୍ନସ୍ତରର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ପ୍ରାଣୀଠାରେ ଏପରି ଦୁଇବଖରିଆ ହୃତ୍ପିଣ୍ଡ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ଦୁଇଟି ପ୍ରକୋଷ୍ଠ ରହିବାର ଏହିକି ସୁବିଧା ଯେ ବନ୍ଦ୍ୟେ ହେଲେ ଦୂଷିତ ରକ୍ତ ବିଶୁଦ୍ଧ ରକ୍ତ ସଙ୍ଗେ ମିଶିବାର ସମ୍ଭାବନା ନ ଥାଏ । ମଝିରେ ପ୍ରାଚୀର ନ ଥାଇ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକୋଷ୍ଠରେ ଏହି ବିଶୋଧନ କାର୍ଯ୍ୟ ସମାହିତ ହେଉଥିଲେ ଧମନୀ ରକ୍ତ କଦାପି ବିଶୁଦ୍ଧ ରହିପାରୁ ନ ଥାନ୍ତା । କୁମ୍ଭୀରର ହୃଦ୍‌ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦୁଇଟି ପ୍ରକୋଷ୍ଠ ଥାଇ ସୁଦ୍ଧା ବିଭାଜକ ପ୍ରାଚୀରରେ ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଛିଦ୍ର ଥିବାରୁ ଦୂଷିତ ରକ୍ତ ସେହିବାଟେ ବିଶୁଦ୍ଧ ରକ୍ତ ସଙ୍ଗେ ମିଶିଯାଏ । ତେଣୁ କୁମ୍ଭୀର ଆବହମାନକାଳରୁ ମାନସିକ ସ୍ତରରେ ନିକୃଷ୍ଟ ଜୀବ ହୋଇ ରହିଛି ।

ଜୀବନ-ନଦୀରେ ପମ୍ପ୍ ବସିଛି

ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିଥାଉଁ ଯେ ହୃଦ୍‌ଯନ୍ତ୍ର ଗୋଟିଏ ପମ୍ପ୍ ପରି କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଥିବାରୁ ରକ୍ତନଦୀ ଅବିରାମ ଗତିରେ ଦେହ ଭିତରେ ଏକମୁହାଁ ହୋଇ ଚାଲିଛି । ଏହି ପମ୍ପ୍ କିପରି କାର୍ଯ୍ୟ

କରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା । ସାଧାରଣ ପାଣି ପମ୍ପ୍ ତୁମେ ଦେଖିଥିବ । ସ୍ରେଟ ପମ୍ପ୍‌କୁ ହାତରେ ଏବଂ ବଡ଼ ପମ୍ପ୍‌କୁ ଇଂଜନ୍ ସାହାଯ୍ୟରେ ଚଳାଇବାକୁ ହୁଏ । ଭଣ୍ଡାରରେ ଥିବା ପାଣିକୁ ଚୁପିବା ପାଇଁ ସେଥିରେ ଗୋଟିଏ ଯନ୍ତ୍ର ଲାଗିଥାଏ । ପାଣି ବାହାରିଯିବା ପାଇଁ ଭଣ୍ଡାରର ଏକ ପାଖରେ କବାଟି (Valve) ଲଗା ଗୋଟିଏ ବାଟ ଥାଏ । ଏହି କବାଟି ଏପରି ଖଞ୍ଜା ହୋଇଥାଏ ଯେ ପାଣି ଗଲାବେଳେ ତାହା ଖୋଲିଯାଏ ଏବଂ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ପୁଣି ବନ୍ଦ ହୋଇଯାଏ । ତେଣୁ ବାହାରିଯାଉଥିବା ପାଣି ଭଣ୍ଡାର ଭିତରକୁ ଆଉ ପଶିପାରେ ନାହିଁ ।

ହୃଦ୍‌ଯନ୍ତ୍ର ଭିତରେ ସେହିପରି ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି । ଚୁପିବାପାଇଁ ଇଂଜନ୍ ଏବଂ ରକ୍ତ ବାହାରିଯିବାପାଇଁ କବାଟି ଲଗା ବାଟଟିଏ ସେଥିରେ ଅଛି । ଏଠାରେ ଅବଶ୍ୟ ପ୍ରକୃତି ଆଉ ଏକ ପୃଥକ୍ ଇଂଜନ୍ ବସାଇନାହିଁ । ଅଳ୍ପ ଜାଗାରେ କାମ କରାଇବା ପ୍ରଣାଳୀ ତାକୁ ଭଲରୂପେ ଜଣା । ତେଣୁ ସେ ହୃଦ୍‌ଯନ୍ତ୍ରର ଚତୁର୍ଦ୍ଦିଗସ୍ଥ ଆବରଣରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ମାଂସପେଶୀର ଇଂଜନ୍ ଖଞ୍ଜି ଦେଇଛି । ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ଏକ ସମୟରେ ରକ୍ତ ଭଣ୍ଡାର ଭିତରକୁ ଚାପ ଦିଅନ୍ତି, ସେତିକବେଳେ କବାଟିଲଗା ବାଟଦେଇ ସେଠାରେ ଥିବା କିଛି ରକ୍ତ ମୁଖ୍ୟ ଧମନୀକୁ ବାହାରିଯାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଏକ ମିନଟରେ ପ୍ରାୟ ସତୁରି ଥର ଏହି ପମ୍ପ ଚୁପି ହେଉଥାଏ ଏବଂ ସେତିକି ଥର କବାଟି ଖୋଲୁଥାଏ ଓ ବନ୍ଦ ହେଉଥାଏ । ହାତର ନାଡ଼ୀ ଉପରେ ଟିପ ରଖିଲେ ତୁମେ ମଧ୍ୟ ଏହି ପମ୍ପର କାର୍ଯ୍ୟ କେତେ ଦ୍ରୁତଗତିରେ ଚାଲିଛି ତାହା ଜାଣିପାରିବ । ମିନଟକୁ ସତୁରି ଥର କରି ଘଣ୍ଟା ପରେ ଘଣ୍ଟା, ଦିନରାତି ଚବିଶ ଘଣ୍ଟା ଅବିଶ୍ରାନ୍ତ ଚାଲୁଥିବା ଆମର ଏହି ହୃଦ୍‌ଯନ୍ତ୍ର ପମ୍ପ କେତେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ହୋଇଥିବ ଏଥିରୁ ଅନୁମାନ କରାଯାଇପାରେ ।

ଏଠାରେ ମନେରଖିବାକୁ ହେବ ଯେ ହୃଦ୍‌ଯନ୍ତ୍ରର ସ୍ପନ୍ଦନ ସବୁ ସମୟରେ ସମାନ ନ ଥାଏ । ଦେହର କାର୍ଯ୍ୟ ଅନୁସାରେ ଏହା କେତେବେଳେ ଦ୍ରୁତ ଅଥବା ମନ୍ଥର ହୁଏ । ଶୋଇବା ବେଳ ଅପେକ୍ଷା ବସିବାବେଳେ, ବସିବା ଅପେକ୍ଷା ଚାଲିବାବେଳେ, ଚାଲିବା ଅପେକ୍ଷା ଦୌଡ଼ିବାବେଳେ ଏହା ଅଧିକ ଜଣାପଡ଼େ; କାରଣ କାର୍ଯ୍ୟରତ ମାଂଶପେଶୀ-ମାନେ ସେତେବେଳେ ଅଧିକ ଶକ୍ତି ଆବଶ୍ୟକ କରନ୍ତି; ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ଅମ୍ଳଜାନ ଯୋଗାଇବା ଦରକାର ପଡ଼େ । ତାଛଡ଼ା ଶରୀରର ସମସ୍ତ ଅଂଶ ସବୁ ସମୟରେ ସମାନ ପରିମାଣ ରକ୍ତ ଖୋଜନ୍ତି ନାହିଁ । ତୁମେ ଜାଣିଥିବ ଖାଇବା ପରେ କଠିନ ମାନସିକ ପରିଶ୍ରମ କଲେ କଷ୍ଟ ବୋଧହୁଏ । ତାହାର କାରଣ, ସେତିକବେଳେ ପାକସ୍ଥଳୀକୁ ଭିଡ଼ କାମ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଥିବାରୁ ସେ ବେଶି ରକ୍ତ ଖୋଜେ । ଏହିସବୁ କାରଣରୁ ରକ୍ତଯୋଗାଣକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାପାଇଁ ପ୍ରକୃତି ଦେହସାରା ଅଟକ-କବାଟି (Check valve) ଏବଂ ଅର୍ଗଳିମାନ ଖଞ୍ଜିଛି । ସବୁଠାରୁ ଅଦ୍ଭୁତ କଥା ଏହି ଯେ ରକ୍ତସଞ୍ଚାଳନର ଯାବତୀୟ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଆଧୁନିକ କଳକବ୍‌ଜାର ସ୍ୱୟଂକ୍ରିୟ

ବ୍ୟବସ୍ଥାପର ଆପଣାଛୁଏଁ ସମାହିତ ହୁଏ । ଆମ ଇଚ୍ଛାଶକ୍ତିର କର୍ତ୍ତୃତ୍ୱ ତା ଉପରେ ଖଟେ ନାହିଁ । ଇଚ୍ଛା କଲେ ଆମେ ଯେପରି ହାତ ଗୋଡ଼ ହଲାଇପାରୁଛୁ, ରକ୍ତ ସଞ୍ଚାଳନକୁ ସେପରି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ଆମପକ୍ଷରେ ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ ।

ଦେହକୁ ଶକ୍ତି ଯୋଗାଇବା ବ୍ୟତୀତ ରକ୍ତନଦୀ ଅନ୍ୟ ଗୋଟିଏ କାର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟ କରେ । ଏହା ଶରୀର ଉତ୍ତାପର ସମତା ରକ୍ଷା କରେ । ଗଠନଦୃଷ୍ଟିରେ ପକ୍ଷୀର ଏବଂ ମନୁଷ୍ୟର ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଏକାଭଳି ହୋଇଥିଲେହେଁ ପକ୍ଷୀର ଆକାର ତୁଳନାରେ ତାର ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଖୁବ୍ ବଡ଼ । ଏହାର ସ୍ପନ୍ଦନର ବେଗ ମଧ୍ୟ ଅଧିକ । ପକ୍ଷୀ ବସିଥିବାବେଳେ ତାର ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଏକ ମିନିଟରେ ପ୍ରାୟ ୧୬୦ ଥର ସ୍ପନ୍ଦିତ ହୁଏ । ସେହି କାରଣରୁ ତା ଦେହର ସାଧାରଣ ଉତ୍ତାପ ମଧ୍ୟ ଆମ ଦେହର ଉତ୍ତାପଠାରୁ ବେଶି । ସେତିକି ଉତ୍ତାପ ଆମ ଦେହରେ ହେଲେ ଆମକୁ ଭୀଷଣ ଜର ହୋଇଛି ବୋଲି ଡାକ୍ତରଙ୍କୁ ଡାକିବାକୁ ପଡ଼ନ୍ତା । ରକ୍ତନଦୀର ସମସ୍ତ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ଏତେ ଅଳ୍ପ କଥାରେ ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବା ସମ୍ଭବ ନୁହେଁ । ଏଠାରେ ଆମେ ତାର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ କିଛି ଜାଣିଲୁ ମାତ୍ର । ଏହାପରେ ଆମେ ଦେହଯନ୍ତ୍ରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଂଶ ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

ଜୀବନର ଚବିଶଘଣ୍ଟିଆ ସାଥୀ

ପୂର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଉଦ୍ଧୃତ କବିତାଂଶର ଶେଷ ଧାଡ଼ିଟି ଆମର ଏ ଅଧ୍ୟାୟର ବିଷୟବସ୍ତୁ —"ନିଃଶ୍ୱାସେ ମୋ ତାହାର ବାୟୁ ଚଳାଏ ପ୍ରାଣ ନାହାଟି, ଶ୍ରେଷ୍ଠ ମୋର ସାଥୀ ଟି ।" ଜୀବନର କୁମ୍ଭକ ନଦୀ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ଓ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କଥା କହିଲାବେଳେ ଆମେ ଏହି ନିଃଶ୍ୱାସ ବାୟୁର କାର୍ଯ୍ୟ ଆଲୋଚନା କରିଥିଲୁ । ଜୀବନଧାରଣପାଇଁ ଏହାର ଆବଶ୍ୟକତା ଏତେ ସାଧାରଣ କଥା ଯେ କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି ମରିଗଲେ କୁହାଯାଏ 'ସେ ଶେଷ ନିଃଶ୍ୱାସ ତ୍ୟାଗ କଲେ' । ନିଃଶ୍ୱାସ ଶେଷ ହେଲେ ଜୀବନ ଶେଷ ହୁଏ । ତୁମେ ଭାବୁଥିବ ଏପରି ଏକ ଜଣାଶୁଣା ବିଷୟରେ ଆଉ ଅଧିକ ବା କଣ ଜାଣିବାର ଅଛି ? ଯାହାକୁ ଆମେ ଏତେ ସହଜ ଓ ସ୍ୱାଭାବିକ କଥା ବୋଲି ଧରିନେଉଛୁ, ତାହା ଯେ ପ୍ରକୃତରେ ସେତେ ସହଜ ଓ ସରଳ ନୁହେଁ ଏବଂ ଜୀବନର ସେଇ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟାର ସୁଷ୍ଠୁ ପରିଚାଳନା ପାଇଁ ପ୍ରକୃତି କେତେ ଯେ ବୁଦ୍ଧି ଖର୍ଚ୍ଚ କରିଛି, ତାହା ଭାବିଲେ ବିସ୍ମିତ ହେବାକୁ ହୁଏ ।

କୌଣସି ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଯନ୍ତ୍ରରୁ ବିଦ୍ୟୁତ୍ ଶକ୍ତି ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇଗଲେ ତାହା ଯେପରି ଅଚଳ ହୋଇପଡ଼େ, ଆମ ଜଟିଳ ଦେହଯନ୍ତ୍ରର ସମସ୍ତ ଅଂଶ ଅକ୍ଷତ ଅବସ୍ଥାରେ ଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଶ୍ୱାସବାୟୁ ବିନା ତାହା ସେହିପରି ଅଚଳ ହୋଇଯାଏ । ଆମେ ପୂର୍ବ ଅଧ୍ୟାୟରେ ଦେଖିଛେ ରକ୍ତନଳୀ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ବାୟୁରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ନେଇ କପରି ଜୀବକୋଷମାନଙ୍କୁ ବାଣ୍ଟିଦେଇ ଆସେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ ପାଖରୁ ଆବର୍ଜନା କାଢ଼ିଆଣି ନିଃଶ୍ୱାସ ବାୟୁ ଜରିଆରେ କପରି ଦେହ ବାହାରକୁ ଛାଡ଼ିଦିଏ । ରକ୍ତନଳୀର କାର୍ଯ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟାର ଅବିଚ୍ଛେଦ୍ୟ ସମ୍ପର୍କ ରହିଛି । ତେଣୁ ଜୀବନକୁ ସଚଳ ରଖିବାପାଇଁ ଶ୍ୱାସଯନ୍ତ୍ରକୁ ମଧ୍ୟ ଦିନରାତି ଚବିଶ ଘଣ୍ଟା କାର୍ଯ୍ୟ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ।

ପେଟ୍ରୋଲ ପମ୍ପ ନିକଟରେ ଗାଡ଼ି ରଖିଲେ ପେଟ୍ରୋଲ ବିକେତା ଆଗେ ମାଗଣାରେ ମଟରଗାଡ଼ି ଚକରେ ପବନ ଭରି ଦେଉଥିଲେ । ଏବେ କେତେକ ଦୋକାନୀ ପମ୍ପ ଯନ୍ତ୍ର ରଖି ପଇସା ନେଇ ସେ କାମ କରିଦେଉଛନ୍ତି । ପମ୍ପପାଇଁ ଭଡ଼ା ଓ ପବନପାଇଁ ମୂଲ୍ୟ ଦେବାକୁ ପଡ଼ୁଛି । ମାତ୍ର ଯେଉଁ ପବନ ଆମକୁ ବଞ୍ଚାଇ ରଖିଛି, ତାକୁ ଆମେ ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ ମାଗଣାରେ ପାଉଛୁ । ଦେହରେ ତ ପମ୍ପଯନ୍ତ୍ର ଖଞ୍ଜାଯାଇଛି । ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନେଲାବେଳେ ସେ ଯନ୍ତ୍ର ଆପଣାଛାଏଁ ଚାଲୁଛି । ଏହାଠାରୁ ବଳି ଚମତ୍କାର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଆଉ କଣ କରାଯାଇ ପାରିଥାନ୍ତା ?

ବାହାରୁ ଆମେ କେବଳ ନାସାରନ୍ଧ୍ର ଦୁଇଟିକୁ ଦେଖିପାରୁଛୁ ଏବଂ ସେହିବାଟେ ଶ୍ୱାସବାୟୁ ଯା'ଆସ କରେ ବୋଲି ଜାଣୁଛୁ । ମାତ୍ର ଶ୍ୱାସଯନ୍ତ୍ରଟି ସେତିକି ନୁହେଁ, ଏହା ନାସାରନ୍ଧ୍ରଠାରୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିସ୍ତୃତ ଏକ ଜଟିଳ ଯନ୍ତ୍ର । ଦେହ ଭିତରେ ଏହାର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଅଂଶ ଅତି ଯତ୍ନରେ ସୁରକ୍ଷିତ ଅଛି । ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଗୋଟି ଗୋଟି କରି ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା ।

ଶ୍ୱାସଯନ୍ତ୍ରର ଦ୍ୱାରରକ୍ଷୀ

ନାସାପଥ ଏହି ଯନ୍ତ୍ରର ପ୍ରବେଶଦ୍ୱାର । ପେଟପାଇଁ ପାଟି ଯାହା, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ପାଇଁ ନାକ ସେଇଆ । ପାଟି ଯେପରି ପେଟ ଭିତରକୁ କୌଣସି ଅଖାଦ୍ୟ ଜାଣିଶୁଣି ଛାଡ଼ିଦିଏ ନାହିଁ, ନାକ ସେହିପରି ଦ୍ୱାରରକ୍ଷୀ ରୂପେ ବାୟୁର ପ୍ରବେଶପଥକୁ ଜଗିଥାଏ । ନାସାରନ୍ଧ୍ରର ଦ୍ୱାରଦେଶ ଭିତରପଟେ ଛୋଟ ଛୋଟ ଲୋମ ରହିଛି । ପ୍ରଶ୍ୱାସ ବାୟୁ ସେ ବାଟେ ଗଲାବେଳେ ସେହି ଲୋମଦ୍ୱାରା ଧୂଳି, ଜୀବାଣୁ ପ୍ରଭୃତି ଛଣାହୋଇ ରହିଯାନ୍ତି । ଏହାପରେ ବାୟୁ ନାସାଗହ୍ୱର ଦେଇ ଗତିକରେ । ନାସାପଥ ଭିତର ସିଧା ନଳୀପରି ନ ହୋଇ ଅଙ୍କାବଙ୍କା ଓ ଭଙ୍ଗବିଶିଷ୍ଟ ହୋଇଥିବାରୁ ଏବଂ ଅଠାଳିଆ ଶ୍ଳେଷ୍ମାରେ ଆବୃତ ଥିବାରୁ ବାୟୁରେ ଥିବା ଧୂଳିମଳି ସେଥିରେ ମଧ୍ୟ ଲାଗି ରହିଯାଏ । ବାୟୁ ଏହିପରି ଧୂଳି ଓ ଜୀବାଣୁମୁକ୍ତ ହୋଇ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚେ । କିନ୍ତୁ ସେତିକି ନୁହେଁ । ନାସାପଥ କଣ୍ଠରେ

ବନ୍ଧେଇ ହୋଇ ରହିଥିବା ରକ୍ତଜାଳକଗୁଡ଼ିକ ଉପର ଝିଲ୍ଲୀକୁ ସର୍ବଦା ଉଷ୍ଣ ଓ ଆର୍ଦ୍ର ରଖିଥାନ୍ତି । ତା ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସି ଶ୍ୱାସବାୟୁ ମଧ୍ୟ ଉଷ୍ଣ ଓ ଆର୍ଦ୍ର ହୋଇଯାଏ । ତେଣୁ ବାହାରେ ଯେତେ କାକୁଆ ପବନ ବହୁଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ଆମ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଥଣ୍ଡା ବାଜିବାର ଭୟ ନ ଥାଏ ।

ଆମେ ଦେହ ଯନ୍ତ୍ରଟିକୁ ଯେତେ ବୁଝିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରିବା, ତାର ଗଠନ କୌଶଳ ଦେଖି ସେତେ ମୁଗ୍ଧ ଓ ବିସ୍ମିତ ହେବା । ଆଖି, କାନ, ନାକ, ପାଟି ଓ ଚର୍ମ—ଏଗୁଡ଼ିକ ଦେହ ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ ପଥ । ଇଚ୍ଛା କଲେ ଆମେ ପାଟି ଓ ଆଖି ବୁଜିଦେଇ ପାରୁଛୁ; କିନ୍ତୁ ନାକ, କାନ ବା ଚର୍ମରନ୍ଧ୍ରକୁ ବୁଜିପାରୁନାହୁଁ । ଏପରି କାହିଁକି କରାଯାଇଛୁ କେବେ ଭାବିଛ କି ? ପାଟି କିମ୍ବା ଆଖି ସବୁବେଳେ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି ନାହିଁ । ଶୋଇଲାବେଳେ ଆଖି ବନ୍ଦ ରହେ । ସେହିପରି ଖାଇବା ଏବଂ କଥା କହିବାବେଳ ଛଡ଼ା ଅନ୍ୟବେଳେ ପାଟିର କିଛି କାର୍ଯ୍ୟ ନ ଥାଏ । ତେଣୁ ସେତେବେଳେ ତାକୁ ବନ୍ଦ ରଖିବା ପ୍ରକୃତିର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ । ମାତ୍ର କେହି କେହି ସେ ନିୟମ ନ ମାନି ପାଟି ମେଲା ରଖି ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନିଅନ୍ତି । ଏହା ଏକ ମନ୍ଦ ଅଭ୍ୟାସ । ଏହାଦ୍ୱାରା ପ୍ରଶ୍ୱାସବାୟୁକୁ ସଫା କରିବା ପାଇଁ ନାକ କୌଣସି ସୁଯୋଗ ପାଏ ନାହିଁ ।

ଛକ ଉପରେ ପୋଲିସ

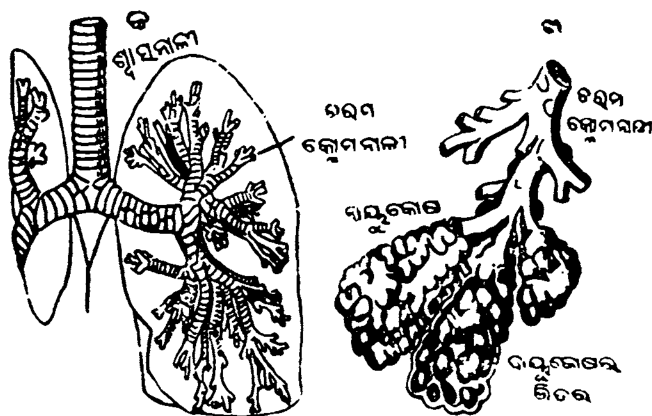
ନାସାପଥ ପାର ହୋଇଗଲା ପରେ ଶ୍ୱାସବାୟୁ ଗଳକକ୍ଷରେ ପ୍ରବେଶ କରେ । ଏହି ପ୍ରଶସ୍ତ ଖୋଲ ଜାଗାଟି ରାସ୍ତାର ଗୋଟିଏ ଛକଭଳି । ଖାଦ୍ୟନାଳୀ ଓ ଶ୍ୱାସନାଳୀ ଏଠାରେ ମିଶିଯାଇ ପୁଣି ଯେଝାବାଟରେ ଯାଇଛନ୍ତି । ଏହି ଛକ ଦେଇ ବାୟୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟପେୟ ପାକସ୍ଥଳୀକୁ ଯାଏ । ଶ୍ୱାସନାଳୀର ପ୍ରବେଶଦ୍ୱାରରେ ଗୋଟିଏ ପତଳା ପରଦା ବା ଘୋଡ଼ଣୀ ଅଛି । ତାହାକୁ ଅଧିଜିହ୍ୱା କୁହାଯାଏ । ଏହି ଘୋଡ଼ଣୀଟି ସର୍ବଦା ଟେକ ହୋଇ ରହିଥିବାରୁ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ବାୟୁ ଅବାଧରେ ଶ୍ୱାସନାଳୀକୁ ଚାଲିଯାଏ; ମାତ୍ର ଯେତେବେଳେ ଆମେ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ଗିଳୁ ବା ଢୋକୁ, ସେତେବେଳେ ତାହା ଶ୍ୱାସନାଳୀ ମୁହଁକୁ ଘୋଡ଼ାଇ ରଖେ । ଏହା ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟପଦାର୍ଥ ଶ୍ୱାସନାଳୀରେ ପଶିଯାଏ ନାହିଁ । ସହରର ରାସ୍ତାଛକରେ ଟ୍ରାଫିକ ପୋଲିସ ଠିଆ ହୋଇ ଯାନବାହନ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କଲାପରି ଗଳକକ୍ଷ ଛକରେ ଏହି ଅଧିଜିହ୍ୱା କାମକରେ ।

ସବୁବେଳେ ଅବଶ୍ୟ ଏହି ଛକରେ କାମ ନ ଥାଏ । କେବଳ ଆମର ଖାଇବା ପିଇବା ବେଳେ ଅଧିଜିହ୍ୱାକୁ ସତର୍କ ରହି କାମ କରିବାକୁ ପଡ଼େ । କାରଣ ସେତେବେଳେ ଉଭୟ ରାସ୍ତାରେ କାର୍ଯ୍ୟ ଚାଲିଥାଏ—ଶ୍ୱାସନାଳୀରେ ବାୟୁ ଏବଂ ଖାଦ୍ୟନାଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ବା ପାନୀୟ ଯାଉଥାଏ । ଥରେ ଥରେ କିନ୍ତୁ ଆମର ଅସାବଧାନତା ଯୋଗୁ ସେ ଛକରେ ଦୁର୍ଘଟଣା ଘଟେ । ଆମେ ଖାଦ୍ୟ ଢୋକିଲାବେଳେ ଯଦି ହସି ପକାଉ, ସେତେବେଳେ

ମସ୍ତିଷ୍କରୁ ଦୁଇ ପ୍ରକାର ପରସ୍ପରବିରୋଧୀ ଆଦେଶ ଆସେ—'ଖାଦ୍ୟ ପାକସ୍ଥଳୀକୁ ଯାଉଛି, ବାଟ ବନ୍ଦ ରଖ'; ତା ସାଙ୍ଗେ ପୁଣି 'ହସ ଉଠୁଛି, ବାୟୁକୁ ବାଟ ଛାଡ଼ିଦିଅ' । ଏକସମୟରେ ଏପରି ଦୁଇଟି ବିପରୀତ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ସମ୍ଭବ ନ ହେବାରୁ ଗୋଳମାଳ ଘଟେ । ଏହି ଗୋଳମାଳ ଭିତରେ କିଛି ଖାଦ୍ୟ ଶ୍ୱାସନାଳୀ ମୁହଁକୁ ଚାଲିଯାଏ । ସେତେବେଳେ ଆମେ କାଶିଉଠୁ, ଏହାକୁ ଅନ୍ୟମାନେ କହନ୍ତି 'ତୋଟିରେ ଲଗିଲା' । ପୋଲିସର ହୁଇସିଲପରି ଏହି କାଶ ପ୍ରକୃତିର ଏକ ନିରାପତ୍ତା ବ୍ୟବସ୍ଥା । ଏହାଦ୍ୱାରା ଶ୍ୱାସନାଳୀ ମୁହଁକୁ ଚାଲିଯାଇଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପଦାକୁ ବାହାରିଆସେ ଏବଂ ତତ୍କ୍ଷଣି ପରିଷ୍କାର ହୋଇଯାଏ । ସେଥିପାଇଁ ଗିଳିଲାବେଳେ ଜୋର୍‌ରେ ହସିବା ଅନୁଚିତ ।

ଗଳକକ୍ଷ ପାର ହୋଇ ପ୍ରଶ୍ୱାସ ବାୟୁ ପ୍ରାୟ ୧୨ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଦୀର୍ଘ ଏକ ନାଳୀ ଦେଇ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଯାଏ । ଏହାକୁ ଶ୍ୱାସନାଳୀ କହନ୍ତି । ଏହାର ଭିତରପଟ ଅତି ସୂକ୍ଷ୍ମ କେଶଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ ତ୍ୱକ୍‌ପରି ହୋଇଥାଏ । ଏହି କେଶଗୁଡ଼ିକ ନାଲୁଆ କଫଦ୍ୱାରା ଓଦା ହୋଇ ଅନବରତ ଉପର ଦିଗକୁ ଦୋହଲୁଥିବାରୁ ବାୟୁରେ ଥିବା ମଇଳା ସେଥିରେ ପୋଛି ହୋଇ ରହିଯାଏ ଏବଂ ନିର୍ମଳ ପବନ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପ୍ରବେଶ କରେ ।

ଶ୍ୱାସନାଳୀର ଶେଷ ପ୍ରାନ୍ତ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ ହୋଇ ଦୁଇ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଗଠନ କରିଛି । ସେଠାରେ ପୁଣି ତାହା ଶାଖାପ୍ରଶାଖା ମେଲାଇ ଅସଂଖ୍ୟ ସୂକ୍ଷ୍ମ ନାଳୀରେ ପରିଣତ



(ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଓ ବାୟୁକୋଷ)

ହୋଇଛି । ଏହି ସୂକ୍ଷ୍ମ ନାଳୀଗୁଡ଼ିକର ଅଗ୍ରଭାଗରେ ପେଣ୍ଡା ପେଣ୍ଡା ହୋଇ ବାୟୁଥଳୀମାନ ଝୁଲିରହିଛି । ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖିଲେ ସମସ୍ତଟି ତଳମୁହାଁ ଅଙ୍ଗୁର ପେଣ୍ଡା ଭଳି ଦେଖାଯାଏ । ପ୍ରଶ୍ୱାସବାୟୁ ଭର୍ତ୍ତି ହୋଇଗଲେ ଏହି ଥଳିଗୁଡ଼ିକ ଫୁଲିଉଠେ ଏବଂ ପର

ମୂହୂର୍ତ୍ତରେ ଆମେ ନିଃଶ୍ୱାସ ଛାଡ଼ିଲାବେଳେ ପୁଣି ଜାକ ହୋଇଯାଏ । ଏଗୁଡ଼ିକର ଝିଲ୍ଲୀ ପତଳା ଥିବାରୁ ସେଇବାଟେ ରକ୍ତଜାଲକମାନେ ଦୂଷିତ ପଦାର୍ଥ ଛାଡ଼ିଦେଇ ବାୟୁରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ଶୋଷି ନିଅନ୍ତି । ଦୂଷିତ ପଦାର୍ଥ ସେଠାରୁ ନିଃଶ୍ୱାସ ପବନରେ ପଦାକୁ ବାହାରିଯାଏ ।

ଷାଠିଏ ଲକ୍ଷ ବାୟୁଥଳୀ

ହିସାବ କରି ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ଦୁଇଟି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଥିବା ବାୟୁଥଳୀଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ପ୍ରାୟ ଷାଠିଏ ଲକ୍ଷ । ଆମେ ସାଧାରଣତଃ ପ୍ରତି ମିନିଟରେ ସତର ଅଠର ଥର ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନେଉଁ ଏବଂ ଛାଡ଼ୁ । ଛୋଟ ଶିଶୁମାନେ ତିରିଶ ଚାଳିଶ ଥର ପ୍ରଶ୍ୱାସ ନିଅନ୍ତି । ପରିଶ୍ରମ କଲାବେଳେ ଆମର ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ଅପେକ୍ଷାକୃତ ଦ୍ରୁତତର ହୁଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଥର ବାୟୁଥଳୀ-ଗୁଡ଼ିକ ଫୁଲି ଉଠି ପୁଣି ଜାକ ହୋଇଯାଉଥାନ୍ତି ।

ଆମ ଦେହଯନ୍ତ୍ରର ଗଠନରେ ଯେଉଁ ଚମତ୍କାର କାରିଗରୀ କୌଶଳ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଇଅଛି, ତାହା ନ ଜାଣିଲେ ଆମେ ମନୁଷ୍ୟ ଜୀବନର ମୂଲ୍ୟ ବୁଝି ପାରିବା ନାହିଁ । ତେଣୁ ଏଠାରେ ଗୋଟିଏ ସାମାନ୍ୟ ହିସାବ ସାହାଯ୍ୟରେ ତାହା ବୁଝାଇ ଦିଆଯାଉଛି । ମନୁଷ୍ୟ ଦେହ ଭିତରେ ପ୍ରାୟ ଛଅ ସାତ ଲିଟର ରକ୍ତ ଓ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ସାଢ଼େ ତିନି ଲିଟର ବାୟୁ ରହିଥାଏ । ଛାତି ଭିତରେ ଥିବା ସୀମିତ ସ୍ଥାନଭିତରେ ଯେପରି ପ୍ରତ୍ୟେକ ରକ୍ତକଣା ଶ୍ୱାସବାୟୁ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିପାରିବ, ପ୍ରକୃତି ସେଥିପାଇଁ ଯେଉଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି, ତାହା କଳ୍ପନାର ଅତୀତ । ଯେ ଯଦି ଷାଠିଏ ଲକ୍ଷ ଛୋଟ ଥଳୀ ବଦଳରେ ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ବେଲୁନ କରିଥାନ୍ତା, ତାହାହେଲେ ମନୁଷ୍ୟ ଛାତିକୁ ଅନ୍ତତଃ ତିନିମିଟର ଓସାର କରିବାକୁ ପଡ଼ିଥାନ୍ତା । ଅନ୍ୟ ଏକ ହିସାବ ଦେଖ । ଆମ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଥିବା ବାୟୁମୁଣାଗୁଡ଼ିକର ଆବରକ ଚର୍ମକୁ କାଟି ପାଖକୁ ପାଖ ଯୋଡ଼ିଦେଲେ ତାର ଆୟତନ ଷୋହଳ ମିଟର ଲମ୍ବ ଏବଂ ଆଠ ମିଟର ଓସାରର ଖଣ୍ଡେ ସତରଞ୍ଜି ସଙ୍ଗେ ସମାନ ହେବ, ଯାହା ଉପରେ କି ପାଞ୍ଚଶହ ଲୋକ ଠିଆ ହୋଇପାରିବେ । ଏହିପରି ଏକ ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଚର୍ମ-ପରଦାର ଏକ ପାଖରେ ରକ୍ତ ଏବଂ ଅନ୍ୟ ପାଖରେ ବାୟୁ ରହି ଦ୍ରବ୍ୟ ଆଦାନପ୍ରଦାନ କରିବା ଲାଗି ଆମର ଛୋଟିଆ ଛାତିତଳେ ଏହାଠାରୁ ବଳି ଆଉ କି ଉତ୍ତମ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇ-ପାରିଥାନ୍ତା ?

ପୂର୍ବରୁ କୁହାଯାଇଛି ଯେ ଜୀବନର ଯାଦୁଖେଳକୁ ନ ବୁଝିବାଯାଏ ତାହା ଆମକୁ ଖୁବ୍ ସହଜ ଓ ସାଧାରଣ ବୋଧହେବ । ମାତ୍ର ବୁଝିପାରିଲେ ତାର ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ଆମକୁ ଅଭିଭୂତ କରିବ । ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆମେ ଶ୍ୱାସଯନ୍ତ୍ରର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ ବିଷୟ ଦେଖି ଦେଖି ଆସିଲୁ । କିନ୍ତୁ ଯେଉଁଠି ଗୋଟିଏ ଯନ୍ତ୍ରାଂଶଦ୍ୱାରା ଦୁଇଟି କାର୍ଯ୍ୟ ସାଧିତ ହୋଇପାରିବ ପ୍ରକୃତି ତାହା କରିବାକୁ ଭୁଲେନାହିଁ । ମିତବ୍ୟୟିତା ତାର ନୀତି । ଦେହଯନ୍ତ୍ରରେ ଏହାର ବହୁ ଦୃଷ୍ଟାନ୍ତ

ରହିଛି । ଏଠାରେ ଆମେ ଦୁଇଟି ଅତି ଜଣାଶୁଣା କଥାରୁ ତାହାର ପ୍ରମାଣ ପାଇବା । ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ପିଲାକୁ ଯଦି ପଚାରିଯାଏ, 'ନାକରେ ତୁମେ କଣ କର ?' ସେ ଉତ୍ତରଦେବ, 'ମୁଁ ନାକରେ ନିଃଶ୍ୱାସ ନିଏ ଏବଂ ଗନ୍ଧ ବାରିପାରେ ।' ନାକରେ ଆମେ କିପରି ଗନ୍ଧ ବାରୁ, ତାହା ଏହି ବହିରେ ଅନ୍ୟତ୍ର ଆଲୋଚିତ ହେବ । ଏଠାରେ କେବଳ ଆମେ ଦେଖୁଥାଇଁ ଗୋଟିଏ ଅଙ୍ଗଦ୍ୱାରା ଦୁଇ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ କିପରି ସାଧିତ ହେଉଛି ।

ଏହି ଯନ୍ତ୍ରରେ ଲାଗିଛି ହର୍ଣ୍ଣ

ଏହାର ଅନ୍ୟ ଏକ ଉଦାହରଣ ଗଳନାଳୀ । ଏହି ବାଟେ ଅମ୍ଳଜାନଭରା ବାୟୁ ଆମ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଯାଏ ବୋଲି ଆମେ ଜାଣିଛୁ; କିନ୍ତୁ ଏହି ବାୟୁର ଗମନାଗମନରୁ ପ୍ରକୃତି ଆଉ ଗୋଟିଏ କାମ ଆଦାୟ କରିନିଏ । ପବନର ବିନା ସାହାଯ୍ୟରେ ଆମେ କଥା କହିପାରନ୍ତୁ ନାହିଁ କି ଗୀତ ଗାଇ ପାରନ୍ତୁ ନାହିଁ । ଦେହରେ ସାଇକେଲର ଘଣ୍ଟି ବା ମଟରଗାଡ଼ିର ହର୍ଣ୍ଣପରି ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଶବ୍ଦଯନ୍ତ୍ର ନ ବସାଇ ପ୍ରକୃତି ସେହି ଶ୍ୱାସବାୟୁକୁ ସ୍ୱର ଉତ୍ପନ୍ନ କରିବାରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରେ । ଶ୍ୱାସନାଳୀର ଉପର ମୁଣ୍ଡେ ସେ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱରଯନ୍ତ୍ର ଖଞ୍ଜି ଦେଇଛି । ତା ଭିତରେ କୋମଳ ଚର୍ମର ଖଣ୍ଡମାନ ରହିଥାଏ । ଯନ୍ତ୍ରଟି ଖୋଲା ଥିବାବେଳେ ବାୟୁ ତା ମଧ୍ୟ ଦେଇ ନିଃଶବ୍ଦରେ ଯା'ଆସ କରେ । କିନ୍ତୁ ଯେତେବେଳେ ମସ୍ତିଷ୍କରୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ପାଇ ସେଗୁଡ଼ିକ ଟାଣ ହୋଇ ଆସନ୍ତି, ବାୟୁର ଆଘାତରେ ସେହି ଚର୍ମର ପତଳା ଧାରମାନ କମ୍ପିତ ହୁଏ ଏବଂ ସେହି କମ୍ପନରୁ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ଶବ୍ଦ ଜାତ ହୁଏ ।

ଜିଭ ଓ ପାଟିକୁ ଆମେ ଠିକ୍ ସେହିପରି ଖାଦ୍ୟ ଚାଖିବା ଓ ଖାଇବାରେ ବ୍ୟବହାର କରୁଥିଲେହେଁ କଥା କହିବା ବା ଗୀତ ଗାଇବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ କାମରେ ଲଗାଉ । ପାଟି ବନ୍ଦ କରି କେହି କଥା କହିପାରିବ ନାହିଁ । ତାଳୁ, ଜିଭ ଏବଂ ଓଠ ପ୍ରଭୃତିର ଚାଳନା-ଦ୍ୱାରା ନିଃଶ୍ୱାସ ବାୟୁର ଗତି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ଆମେ କଥା କହୁଁ ବା ଗୀତ ବୋଲୁଁ ।

ଏହା ହିଁ ଅତି ସଂକ୍ଷେପରେ ଆମ ଶ୍ୱାସଯନ୍ତ୍ରର ଅଦ୍ଭୁତ କାହାଣୀ; କିନ୍ତୁ ସବୁଠାରୁ ଅଦ୍ଭୁତ ଗୋଟିଏ କଥା ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ କୁହାଯାଇନାହିଁ । ଯେଉଁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଥଳୀଗୁଡ଼ିକ-ଭିତରେ ଦିନକୁ ଅନ୍ତତଃ ପଚିଶ ହଜାର ଥର ଆମେ ପବନ ଭର୍ତ୍ତି କରୁଛୁ, ଆମେ ତାର କି ଯତ୍ନ ନେଉ ? ବରଂ ଆମ ପୋଷା କୁକୁର ବିରାଡ଼ି ବେଶି ଆଦର ଯତ୍ନ ପାଆନ୍ତି । ବସିବାବେଳେ ଓ ଚାଲିବାବେଳେ ପିଠିକୁ ସଳଖ ନ ରଖି ଆମେ ତାକୁ ମନ ଇଚ୍ଛା ଚିପି-ଚାପି ଦେଉ ଏବଂ ତା ଉପରକୁ ଧୂଳି ଓ ଧୂଆଁ ଛାଡ଼ି ଆମେ ତାର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ନଷ୍ଟ କରୁଁ । ମନୁଷ୍ୟ ହାତଗଢ଼ା କେଉଁ ଜିନିଷ ଏତେ ଅତ୍ୟାଚାର ସହିପାରନ୍ତା ?

ଜିଅନ୍ତା ଟେଲିଫୋନ୍

୧୮୭୬ ଖ୍ରୀଷ୍ଟାବ୍ଦରେ ଆଲେକ୍‌ଜାଣ୍ଡର ଗ୍ରାହାମ୍ ବେଲ୍ ପୃଥିବୀବାସୀଙ୍କୁ ଦେଇଗଲେ ଟେଲିଫୋନ୍ । ଆଜି ପୃଥିବୀର ପ୍ରାୟ ଛୋଟ ବଡ଼ ସମସ୍ତ ସହର ଟେଲିଫୋନ୍ ଦ୍ୱାରା ସଂଯୁକ୍ତ । ଆମେ ଘରେ ବସି ଦିଲ୍ଲୀ କିମ୍ବା ଅନ୍ୟ ଦୂର ଦେଶରେ ଥିବା ଆମ ବନ୍ଧୁଙ୍କ ସଙ୍ଗେ ଅଳ୍ପ କେତେକ ମିନିଟ ଭିତରେ ଏହାର ସାହାଯ୍ୟରେ କଥାବାର୍ତ୍ତା ହୋଇପାରୁଛୁ ।

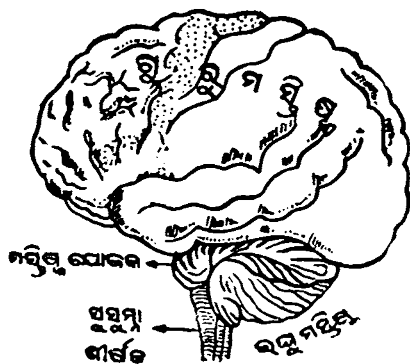
ଗୋଟିଏ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଞ୍ଚଳ ପାଇଁ ଟେଲିଫୋନ୍‌ର ଏକ କେନ୍ଦ୍ର କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ଏବଂ ତା ଅଧୀନରେ କେତେକ ଶାଖା ଥାଏ । ସେଠାରୁ ତାର ଯୋଗେ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନ ସଙ୍ଗେ ସମ୍ପର୍କ ସ୍ଥାପନ କରିହୁଏ । ପ୍ରତ୍ୟେକ କେନ୍ଦ୍ରରେ କର୍ମଚାରୀମାନେ ରହି ବକ୍ତା ଓ ଶ୍ରୋତାଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯୋଗସୂତ୍ର ରୂପେ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି ।

ଗୋଟିଏ ବଡ଼ ଟେଲିଫୋନ୍ କେନ୍ଦ୍ରର ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଏବଂ ସେଠାରୁ ଜାଲପରି ଛିନ୍ଦାଛିନ୍ଦି ହୋଇ ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଇଥିବା ତାରଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିଲେ ମୁଣ୍ଡ ଘୂରେଇଯାଏ । ମାତ୍ର ତାହାଠାରୁ ବହୁ ଗୁଣରେ ଜଟିଳ ଏବଂ ବ୍ୟାପକ ଯେଉଁ ଯୋଗାଯୋଗ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଆମ ଦେହ ଭିତରେ କାମ କରୁଛି, ତାକୁ ଆମେ ଅତି ସହଜ ଓ ସାଧାରଣ କଥା ବୋଲି ଧରିନେଇଥାଉଁ । ଅଥଚ ଏହି ବିଭାଗର ଅସଂଖ୍ୟ ଜୀବକୋଷମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବାର୍ତ୍ତା ଦିନରାତି ଯିବା ଆସିବା କରୁଛି ଏବଂ ତାହା ଫଳରେ ଆମ ଦେହ-ଯନ୍ତ୍ରର ଯାବତୀୟ କାର୍ଯ୍ୟ ନିର୍ଭୁଲ ଭାବରେ ଓ ଅଳ୍ପ ସମୟରେ ସାଧିତ ହୋଇପାରୁଛି ।

ଗୋଟିଏ କାରଖାନାରେ ଜଣେ ମୁଖ୍ୟ ପରିଚାଳକ ଥାନ୍ତି । ସହକାରୀମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ କର୍ମଚାରୀମାନଙ୍କୁ ଆବଶ୍ୟକ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଅନ୍ତି ଏବଂ ସେମାନଙ୍କ କାର୍ଯ୍ୟ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନ କରନ୍ତି । ଆମ ଶରୀର ଏକ କାରଖାନା ସଙ୍ଗେ ତୁଳନୀୟ—ଏହା ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଥାଉଁ । ଏଥିରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ବିଭାଗରେ ସେହିପରି ଅନବରତ କାର୍ଯ୍ୟ ଚାଲିଛି । ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡ ରକ୍ତପ୍ରବାହକୁ ପମ୍ପ୍ କରୁଛି । ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଶ୍ୱାସକ୍ରିୟା ଚାଲିଛି ଏବଂ ପାକସ୍ଥଳୀରେ ଖାଦ୍ୟ ପରିପାକ ହେଉଛି । ତା ଛଡ଼ା ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଯାୟୀ କାର୍ଯ୍ୟ କରି ଚାଲିଛନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ପିଲାକୁ ଜନ୍ଦାଟାଏ କାମୁଡ଼ିଦେଲେ ସେ କାନ୍ଦି ଉଠୁଛି । ଶିକ୍ଷକ ଶ୍ରେଣୀଗୃହକୁ ପଶିଗଲେ ଛାତ୍ରମାନେ ଠିଆ ହୋଇ ପଡ଼ୁଛନ୍ତି, ଗରମ ତାଉଆରେ ହାତ ବାଜିଲମାତ୍ରେ ତୁମେ ହାତ ଉଠାଇ ଆଣୁଛ, ମାଙ୍କଡ଼ ବଗିଚାରେ ପଶିବାରୁ ତାକୁ ଟେକା ମାରି ତଡ଼ିଦେଉଛ । ଏହିପରି କେତେ ପ୍ରକାର କାର୍ଯ୍ୟ ତୁମେ କରିଚାଲିଛ । କାହାର ନିର୍ଦ୍ଦେଶରେ ସେ ସବୁ ସମ୍ପନ୍ନ ହେଉଛି କେବେ ଭାବିଛ କି ? ଶରୀରର ଯେଉଁ ବିଭାଗଦ୍ୱାରା ଏହି କାର୍ଯ୍ୟମାନ ପରିଚାଳିତ ହୁଏ, ତାକୁ କୁହାଯାଏ ସ୍ନାୟୁବିଭାଗ । ବର୍ତ୍ତମାନ ଏହାର କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ ଆମେ ଆଉ ଟିକିଏ ଅଧିକ ଆଲୋଚନା କରିବା ।

କାରଖାନାର ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ

ଏହି ବଜ୍ଞଘରର ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ଆମର ମସ୍ତିଷ୍କ । ଗୋଟିଏ ଲମ୍ବା ଡେମ୍ଫ ଉପରେ ଫଳଟିଏ ରହିଲାପରି ଏହା ସଲଗ୍ନ ରହିଛି । ଡେମ୍ଫର ଉପର ସାତ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଅଂଶ ଏବଂ ସମସ୍ତ ଫଳଟି ମୁଣ୍ଡର ଖପୁରି ଭିତରେ ସୁରକ୍ଷିତ ଥାଏ । ତଳକୁ ଡେମ୍ଫର ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଂଶ ମୋଟା ଦଉଡ଼ି ଭଳି ଲମ୍ବି ରହିଥାଏ । ଶରୀର-ବିଜ୍ଞାନରେ ଏହାକୁ 'ସୁଷୁମ୍ନା କାଣ୍ଡ' କହନ୍ତି ।



(ମସ୍ତିଷ୍କ)

ପ୍ରଥମେ ଆମେ ମସ୍ତିଷ୍କଟିକୁ ଦେଖିବା । ରବର ପରି ନମନୀୟ, ଆର୍ଦ୍ର, ଗୋଲାପି-ଧୂସର ବର୍ଣ୍ଣର ଏହି ପିଣ୍ଡଟି ଠିକ୍ ମଝିରେ ଦୁଇ ଫାଡ଼ା ହେଲାପରି ଦେଖାଯାଏ । ଏହାର ଉପରିଭାଗ ଅସମତଳ ଏବଂ ଅନେକ ଭଙ୍ଗରେ ପୂର୍ଣ୍ଣ । ସମ୍ମୁଖ ଓ ଉପର ଅଂଶ 'ସହସ୍ରାର' ମସ୍ତିଷ୍କର ପ୍ରଧାନ ଅଂଶ । ଦେହର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଙ୍ଗ ଓ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ପାଇଁ ଏହି ସହସ୍ରାରରେ ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ କେନ୍ଦ୍ର ରହିଛି । ଏହି କେନ୍ଦ୍ରମାନେ ସମ୍ପୃକ୍ତ ଅଙ୍ଗରୁ ସମ୍ବାଦ ଆଣନ୍ତି ଏବଂ କଅଣ କରିବାକୁ ହେବ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଅନ୍ତି । ତାହାଛଡ଼ା ଆମର ସ୍ମରଣ, ଦୃଷ୍ଟି, ଚିନ୍ତା ଓ ବିଚାରଶକ୍ତିର ଏହା କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥଳ ଏବଂ କାମ, କ୍ରୋଧ ଆଦି ପ୍ରବୃତ୍ତିମାନଙ୍କର ଜନ୍ମସ୍ଥାନ । (୧୪୭ ପୃଷ୍ଠା ଚିତ୍ର ଦେଖ)

ଜିଅନ୍ତା ତାର

ମସ୍ତିଷ୍କର ପ୍ରଧାନ କାମ ହେଉଛି ବାହାର ଜଗତ ସଙ୍ଗେ ଶରୀରଯନ୍ତ୍ରର ମେଳ ବା ସମନ୍ୱୟ ରକ୍ଷା କରିବା । ତା' ଛଡ଼ା ସ୍ନାୟୁମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ଏହା ଦେହର ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଂଶ ସହିତ ଯୋଗାଯୋଗ ରଖେ । ସ୍ନାୟୁଗୁଡ଼ିକୁ 'ଜୀଅନ୍ତା ଟେଲିଫୋନ୍ ତାର' କୁହାଯାଇପାରେ । ଏଗୁଡ଼ିକର ସୂକ୍ଷ୍ମ ଶାଖା ପ୍ରଶାଖା ଦେହସାରା ବିଛେଇ ହୋଇ ରହିଛି । କାର୍ଯ୍ୟଭେଦରେ ସ୍ନାୟୁଗୁଡ଼ିକ 'ସଂଜ୍ଞାବାହୀ' ଓ 'ଆଜ୍ଞାବାହୀ' ଏହି ଦୁଇଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ । ପ୍ରଥମୋକ୍ତ ସ୍ନାୟୁ ଶୀତ, ଉଷ୍ମ, ସ୍ପର୍ଶ, ଗନ୍ଧ ଓ ସ୍ୱାଦର ଅନୁଭୂତି ଏବଂ ବାହାର ଜଗତ ବିଷୟ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଜଣାଇ ଦିଅନ୍ତି । ଆଜ୍ଞାବାହୀ ସ୍ନାୟୁ ମସ୍ତିଷ୍କରୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ନେଇ ଯଥା ସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚାଇ ଦିଅନ୍ତି ।

ମନେକର ଗୋଟିଏ ଗରମ ଚାଉଆରେ ତୁମ ଆଙ୍ଗୁଠି ବାଜିଗଲା । ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ତୁମେ ହାତ ଉଠାଇ ଆଣିଲ । ଏହା ଭିତରେ ତୁମ ଦେହ ଭିତରେ କେତେ ଘଟଣା

ଘଟିଗଲା ଜାଣିଛ କି ? ଆଙ୍ଗୁଠି ଟିପରେ ଥିବା ସଙ୍କାବାହୀ ସ୍ନାୟୁ ଅନ୍ୟ ସ୍ନାୟୁମାନଙ୍କ ସହଯୋଗରେ ଏ ସମ୍ବାଦ ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟରେ ପହଞ୍ଚାଇଦେଲା । ଏକ ସେକେଣ୍ଡରେ ପ୍ରାୟ ଚଉଶ ମିଟର ବେଗରେ ସମ୍ବାଦ ଚାଲିଗଲା । ମସ୍ତିଷ୍କ ଏ ସମ୍ବାଦ ପାଇବାମାତ୍ରେ ଆଜ୍ଞାବାହୀ ସ୍ନାୟୁମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ହାତର ମାଂସପେଶୀମାନଙ୍କୁ ଆଦେଶ ଦେଲା, "ତୁରନ୍ତ ସଙ୍କୁଚିତ ହୋଇଯାଅ ।" ସେମାନେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଜାକ ହୋଇଗଲେ । ଫଳରେ ହାତ ସେଠାରୁ ଘୁଞ୍ଚି ହୋଇ ଆସିଲା ।

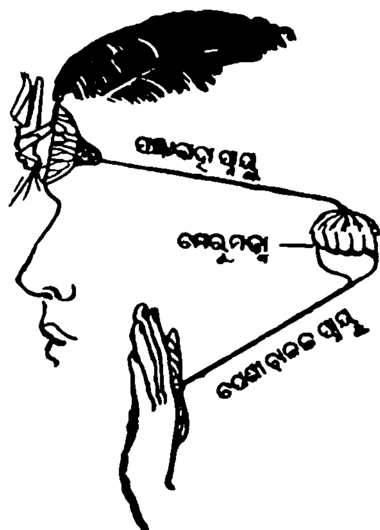
ଗୋଟିଏ ଛୋଟ ଶିଶୁ ନିଜ ହାତରେ ଖାଇ ଶିଖିବାବେଳେ ତା ମୁହଁର ଅଧେ ଅଂଶ ଅଇଁଠାରେ ବୋଳି ହୋଇଥିବାର ଦେଖିଥିବ । ତୁମେ ବି ଦିନେ ସେହିପରି ଖାଉଥିଲ । କିନ୍ତୁ ବଡ଼ ହେଲାପରେ ଅନ୍ଧାରରେ ଖାଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ତୁମେ ଭାତଗୁଣ୍ଡାକୁ ନେଇ କେବେହେଁ ଗାଲରେ କି ନାକରେ ମାଡ଼ିଦିଅ ନାହିଁ । ତେବେ ଶିଶୁଟି ଏପରି କରେ କାହିଁକି ? ଆମର ମାଂସପେଶୀଗୁଡ଼ିକ ଛୋଟ ଛୋଟ ଇଂଜିନ୍ ପରି । ଥାଳିରୁ ପାଟିକୁ ଭାତ ନେଲାବେଳେ ଆଙ୍ଗୁଠି, ହାତ, ଓଠ, ପାଟି, ଆଖି ଓ ବେକମୁଣ୍ଡାରେ ଥିବା ପାଖାପାଖି ଶହେଟି ଇଂଜିନ୍‌କୁ କାମରେ ଲଗାଇବାକୁ ପଡ଼େ । ସେମାନେ ଗୋଟିଏ ତାଲିମ୍‌ପ୍ରାପ୍ତ ସୈନ୍ୟଦଳପରି ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ମେଳ ରଖି କାର୍ଯ୍ୟ ନ କଲେ ଭାତଗୁଣ୍ଡାଟି ସୁରୁଖୁରୁରେ ପାଟିକୁ ଯାଇପାରିବ ନାହିଁ । ଶିଶୁ ଖାଇ ଶିଖିଲାବେଳେ ତାର ଇଂଜିନ୍‌ଚାଳକମାନଙ୍କୁ ତାଲିମ୍ ଦେଉଥାଏ । ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ ନିଜ ନିଜ ଭିତରେ ବୁଝାମଣା ରଖି ଠିକ୍ ତାଳରେ କାମକରିବାକୁ ଶିଖିଯାନ୍ତି, ସେତେବେଳେ ଆଉ କୌଣସି ଭୁଲ ହୁଏ ନାହିଁ ।

ଦେହର ସ୍ୱୟଂକ୍ରିୟ ଟେଲିଫୋନ

ସୁଷୁମ୍ନା କାଣ୍ଡରୁ ଆଉ ଏକପ୍ରକାର ସ୍ନାୟୁ ବାହାରି ଦେହର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଇଥାନ୍ତି । ସେମାନେ ଦେହକୁ ଆପଦ ବିପଦରୁ ରକ୍ଷା କରିବାପାଇଁ ମସ୍ତିଷ୍କର ଆଦେଶକୁ ଅପେକ୍ଷା ନ କରି କେତେକ ମାମୁଲି କାମ କରିଯାନ୍ତି । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, କୌଣସି ଜିନିଷ ଆମ ଆଖି ପାଖକୁ ମାଡ଼ି ଆସିଲେ ଆମ ଆଖିପତା ସ୍ୱତଃ ବୁଜି ହୋଇଯାଏ । ମଶାଟାଏ କାମୁଡ଼ିଦେଲେ ତାକୁ ତଡ଼ିଦେବାପାଇଁ ହାତ ଆପେ ଆପେ ସେଠାକୁ ଚାଲିଯାଏ । ଖଟା ଦେଖିଲେ ପାଟିରୁ ଲାଳ ବୁହେ, ଅଧିକ ଶୀତ ଲାଗିଲେ ଦେହ ଥରେ, ଲାଜ ମାଡ଼ିଲେ ମୁହଁ ରଙ୍ଗା ଦିଶେ ଓ ଭୟରେ ଶେତା ପଡ଼ିଯାଏ । ହାଇ, କାଶ, ଛିଙ୍କ ପ୍ରଭୃତି ମଧ୍ୟ ଶରୀରଯନ୍ତ୍ରର ଏହି ପ୍ରକାର ସ୍ୱୟଂକ୍ରିୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା । ଶରୀର ବିଜ୍ଞାନ ଭାଷାରେ ଏହାକୁ କୁହାଯାଏ 'ପ୍ରତିକ୍ଷେପ କ୍ରିୟା' ।

ଆଉ କେତେକ ସ୍ନାୟୁ ଆମର ଚାଲିବା, କଥା କହିବା, ତାଳି ମାରିବା, ବହି ପଢ଼ିବା ପ୍ରଭୃତି ଇଚ୍ଛାକୃତ କାର୍ଯ୍ୟକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରନ୍ତି । ଏହି ଗତିସଞ୍ଚାଳକ ସ୍ନାୟୁମାନେ (motor

nerves) ପରସ୍ପର ମଧ୍ୟରେ ସମନ୍ୱୟ ରଖି କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଯେତେବେଳେ ମସ୍ତିଷ୍କ ଡାହାଣ ଗୋଡ଼ଟି ଟେକିବାକୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଏ, ସେତେବେଳେ ଗୋଟିଏ ସ୍ରୋତ ବୈଦ୍ୟୁତିକ ଶିହରଣ ଏହି ସ୍ନାୟୁରେ ଖେଳିଯାଏ । ମାତ୍ର ଦୂରରେ ଥିବା ଗୋଡ଼ର ପେଶୀ ଇଂଜିନ୍ ପାଖରେ ବାର୍ତ୍ତା ପହଞ୍ଚାଇବା ତା ପକ୍ଷରେ ସମ୍ଭବ ହୁଏ ନାହିଁ । ତେଣୁ ମସ୍ତିଷ୍କ ଓ ଗୋଡ଼ ମଧ୍ୟରେ ସେହି ବାର୍ତ୍ତା ବହି ନେବାପାଇଁ ବାଟସାକ ରିଲେ (**Relay**) ବା ବଦଳି ବ୍ୟବସ୍ଥା ରହିଛି । ଏହା ଫଳରେ ଆଖି ପିଛୁଳାକେ ମସ୍ତିଷ୍କର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଗୋଡ଼ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିଯାଏ ।



(ପ୍ରତିକ୍ଷେପ କ୍ରିୟା)

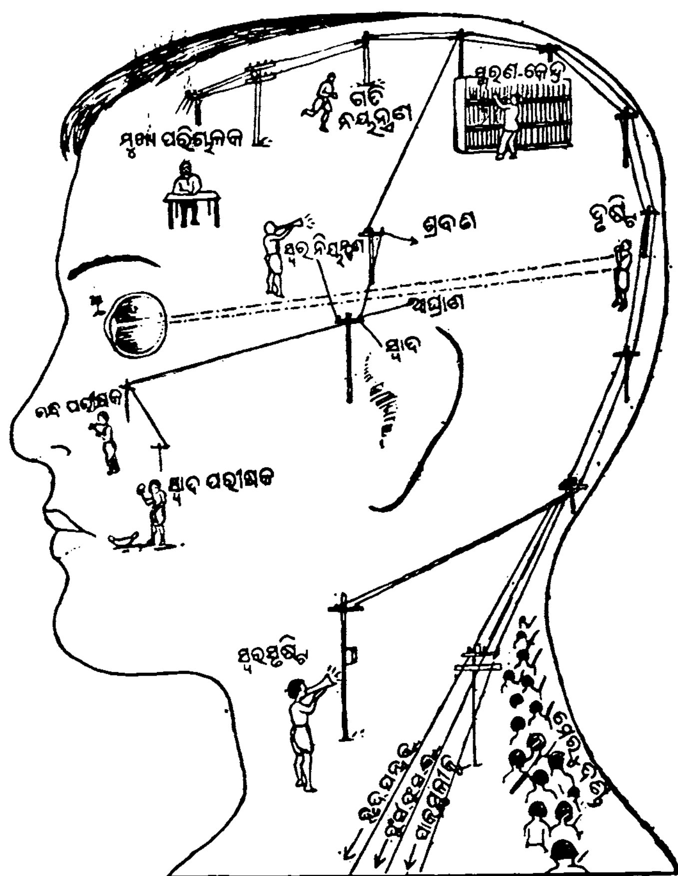
ପେଟପୂରି ଖାଇସାରିବା ପରେ କଠିନ ମାନସିକ ପରିଶ୍ରମ କଲେ କାହିଁକି କଷ୍ଟ ହୁଏ, ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିଛେ । ସେତେବେଳେ ପାକସ୍ଥଳୀର ଇଂଜିନଗୁଡ଼ିକୁ ଚଳାଇବାପାଇଁ ସେଠାକୁ ଅଧିକ ରକ୍ତ ଯୋଗାଇବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼େ । ତେଣୁ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ରକ୍ତ ଯୋଗାଣ କମିଯାଏ । ଅଥଚ ଠିକ୍ ସେତିକିବେଳେ ତୁମେ ସ୍କୁଲ ପରୀକ୍ଷାଲାଗି ପଢ଼ିବାକୁ ବସିଲ । ମସ୍ତିଷ୍କ ଅବଶ୍ୟ ତୁମ ଇଚ୍ଛା ପୂରଣ କରିବାକୁ ଯଥାସାଧ୍ୟ ଚେଷ୍ଟାକରିବ । କିନ୍ତୁ ତାର କର୍ମଚାରୀମାନେ ତ ଲୁହାରେ ଗଢ଼ା ନୁହନ୍ତି ଯେ ଅକ୍ଳାନ୍ତ ଖଟିପାରିବେ । ସେମାନଙ୍କର ଜୀବନ ଅଛି; ତେଣୁ ଶୀଘ୍ର ହାଲିଆ ହୋଇ ପଡ଼ନ୍ତି । ଫଳରେ ତୁମେ ଅସ୍ୱସ୍ତି ବୋଧକର । ତୁମ ମୁଣ୍ଡ ବଥାଏ କିମ୍ବା ତୁମେ ଘୁମାଅ ।

ପାଦ ଆଙ୍ଗୁଠିରେ ଥିବା ସ୍ନାୟୁଗୁଡ଼ିକ ମସ୍ତିଷ୍କଠାରୁ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଦୂରବର୍ତ୍ତୀ । ତଥାପି ଆମେ ଝୁଣ୍ଟିପଡ଼ିଲେ ଯେତେବେଳେ ଆଙ୍ଗୁଠି ଖଣ୍ଡିଆ ହୋଇଯାଏ, ତାହା ଜାଣିବାକୁ ଆମକୁ ବେଶି ସମୟ ଲାଗେ ନାହିଁ । ଗୋଟିଏ ସୁଶିକ୍ଷିତ ସୈନ୍ୟଦଳପରି ପାଦ, ପେଣ୍ଡା, ଆଣ୍ଠୁ ଓ ଜଙ୍ଘରେ ଥିବା ସ୍ନାୟୁମାନେ ମିଳିମିଶି ସେ ବାର୍ତ୍ତା ଠିକ୍ ସ୍ଥାନରେ ପହଞ୍ଚାଇ ଦିଅନ୍ତି ଏବଂ ମସ୍ତିଷ୍କ ଆବଶ୍ୟକ ପ୍ରତିବିଧାନ କରେ ।

ପ୍ରଥମରୁ କୁହାଯାଇଛି, ମସ୍ତିଷ୍କର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ ହେଲା ବାହାର ଜଗତ ସଙ୍ଗେ ଦେହ-ଯନ୍ତ୍ରର ସାମଞ୍ଜସ୍ୟ ରକ୍ଷା କରିବା । ତା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଦେହ ଭିତରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ମାଂସପେଶୀଗୁଡ଼ିକର ଆକୁଞ୍ଚନ ପ୍ରସାରଣ କରାଇ ଦେହର ଅଙ୍ଗସଜ୍ଜା ଏବଂ ସ୍ଥିରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା କରିବା ମଧ୍ୟ ଏହାର କାର୍ଯ୍ୟ । ସେଥିଲାଗି ତାକୁ ଅନବରତ ସଂପୃକ୍ତ ପେଶୀଗୁଡ଼ିକୁ

କେତେବେଳେ ଶକ୍ତ, କେତେବେଳେ ବା ଢିଲା ରହିବା ପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେବାକୁ ପଡ଼ିଥାଏ । ତା ହୋଇ ନ ପାରିଲେ ଆମେ ଠିଆ ହେଉଁ ହେଉଁ ପଡ଼ିଯାନ୍ତୁ କିମ୍ବା ବସିପଡ଼ିଲେ ଆଉ ଉଠିପାରନ୍ତୁ ନାହିଁ । ଠିଆ ହେଲାବେଳେ ଆମ ଦେହକୁ ସଳଖ ଓ ଦୃଢ଼ ରଖିବାପାଇଁ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ପ୍ରାୟ ଦୁଇଶହ ଯୋଡ଼ା ପେଶୀ ସମ୍ପର୍କରେ ଖବର ସଂଗ୍ରହ କରିବାକୁ ପଡ଼େ ଏବଂ କିଏ କେଉଁ ଅବସ୍ଥାରେ ଅଛି ତାହା ଜାଣି ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସମନ୍ୱୟ ଆଣିବାପାଇଁ ଆଖି ପିଛୁଳାକେ ଆଦେଶ ଦେବାକୁ ହୁଏ । ଆମର ବୃହତ୍ତମ ଟେଲିଫୋନ୍ କେନ୍ଦ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଏପରି ଦ୍ରୁତ ଏବଂ ନିର୍ଭୁଲ କାର୍ଯ୍ୟ ପରିଚାଳନା ସମ୍ଭବ କି ?

ମସ୍ତିଷ୍କର ବିଭିନ୍ନ କେନ୍ଦ୍ର



(ମସ୍ତିଷ୍କର ବିଭାଗ)

ପରଶେଷରେ ଆମେ ସ୍ନାୟୁବ୍ୟବସ୍ଥାର କେନ୍ଦ୍ର କାର୍ଯ୍ୟାଳୟ ଭିତରେ ପଶି କିଛି ସମସ୍ତ ସେଠାର ଅଫିସ୍‌ଗୁଡ଼ିକୁ ଦେଖିବା । ପୂର୍ବ ପୃଷ୍ଠାରେ ଦଆଯାଇଥିବା ଚିତ୍ରଟିକୁ ଦେଖ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ମସ୍ତିଷ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଯାହା ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି, ତାକୁ ଭିତ୍ତି କରି ଚିତ୍ରକର ଏହି ଛବିଟି ଆଙ୍କିଛନ୍ତି । ଆଖି, କାନ, ନାକ, ପାଟି ଆମ ମୁଣ୍ଡର ଝରକାପରି । କ୍ୟାମେରାର ଲେନ୍‌ସ ଯାହା, ଆମର ଆଖି ସେଇଆ । ଆଖିବାଟେ ଆମେ ଯାହା ଦେଖୁଁ ବା କାନରେ ଯାହା ଶୁଣୁ, ତାହାର ପ୍ରତିଲିପି ମସ୍ତିଷ୍କରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଥିବା କେନ୍ଦ୍ରରେ ଅଙ୍କିତ ହୋଇଯାଏ । ଗନ୍ଧ ଓ ସ୍ୱାଦଗ୍ରହଣ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସେହିପରି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ଥାନମାନ ରହିଛି । ତାଳୁର ଉପରିଭାଗରେ ଗତି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଏବଂ ତାର ଟିକିଏ ପଛକୁ ସ୍ମରଣ ଶକ୍ତିର କେନ୍ଦ୍ର । ଏହି ସ୍ମରଣ କେନ୍ଦ୍ରଟି ଆମ ଜୀବନରେ ଅତି ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଏହାର କାର୍ଯ୍ୟପ୍ରଣାଳୀ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ବାର୍ତ୍ତାବହ ସ୍ନାୟୁମାନେ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନକୁ ମାମୁଲି କାର୍ଯ୍ୟନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଅନୁଯାୟୀ ସମ୍ବାଦ ନେବାଆଣିବା କରୁଥାନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ଏହି କେନ୍ଦ୍ର ସେହି ଅନୁଭୂତିର ବାର୍ତ୍ତାଗୁଡ଼ିକୁ ଧରି ରଖି ଅନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କାଳଯାଏ ସାଇତି ରଖେ । ଭବିଷ୍ୟତରେ ଯେତେ ଥର ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼େ, ସେ ତାହା ମୁଖ୍ୟ କର୍ମକର୍ତ୍ତାଙ୍କୁ ଜଣାଇଦିଏ । ଏହାକୁ ହିଁ ଆମେ ସ୍ମୃତି ଶକ୍ତି କହୁଁ । ଅତୀତ ଘଟଣା ମନେ ରହୁ ନ ଥିଲେ ମନୁଷ୍ୟ କିଛି ଶିଖିପାରନ୍ତା ନାହିଁ କି ଅଭ୍ୟାସ ଗଠନ କରି-ପାରନ୍ତା ନାହିଁ । ସ୍ମୃତି ଶକ୍ତି ତାର ସମସ୍ତ ଜୀବନକୁ ବଦଳାଇ ଦେଇଛି ଏବଂ ଜୀବମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ତାକୁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ଆସନ ଦେଇଛି ।

ମସ୍ତିଷ୍କର ସମ୍ମୁଖ ଭାଗରେ ମୁଖ୍ୟ ପରିଚାଳକଙ୍କ ଆସ୍ଥାନ । ସେଠାରୁ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡକୁ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ, ପାକସ୍ଥଳୀକୁ ଏବଂ ମେରୁଦଣ୍ଡରେ ଥିବା ସୁଷୁମ୍ନାକାଣ୍ଡକୁ ଯୋଗାଯୋଗ ପଥ ରହିଛି । ତେଣୁ ଶରୀରରେ ଯାହା ଯେଉଁଠି ହେଉଛି ବା ହେବ, ତାହାର ସମସ୍ତ ଖବର ସେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଜାଣିପାରନ୍ତି ।

ଓଜନ ଦିଗରୁ ବିଚାର କଲେ ଦେଖାଯାଏ ମନୁଷ୍ୟର ମସ୍ତିଷ୍କ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଜୀବମାନଙ୍କ ମସ୍ତିଷ୍କଠାରୁ ବୃହତ୍ତମ । ଏହା ତା ଦେହ ଓଜନର ପ୍ରାୟ ଷାଠିଏ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ । ତାର ନିକଟତମ ଜୀବ ସିଂପାଞ୍ଜିର ମସ୍ତିଷ୍କ ଅନୁପାତଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହାର ଏକ-ତୃତୀୟାଂଶ ମାତ୍ର । ହାତୀର ପ୍ରକାଣ୍ଡ ଦେହ ସଙ୍ଗେ ତା ମସ୍ତିଷ୍କର ଓଜନ ତୁଳନା କଲେ ଛଅଶହ ଭାଗରୁ ଏକ ଭାଗ ମଧ୍ୟ ହୁଏନାହିଁ । କେବଳ ସେତିକି ନୁହେଁ, କେତେକ ବୈଜ୍ଞାନିକଙ୍କ ମତରେ ମନୁଷ୍ୟ ମସ୍ତିଷ୍କର ଭାଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ସବୁଠାରୁ ବେଶି ଏବଂ ଜଟିଳ ହୋଇ-ଥିବାରୁ ସେ ସୃଷ୍ଟିର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ପ୍ରାଣୀ ହୋଇପାରିଛି ।

ଏଠାରେ ପ୍ରଶ୍ନ ଉଠିପାରେ, କମ୍ପ୍ୟୁଟର ବା କଳମସ୍ତିଷ୍କ ଏକ ନିର୍ଜୀବ ବସ୍ତୁ ହୋଇ ସୁଦ୍ଧା ଯେଉଁ ଅସାଧ୍ୟ ସାଧନ କରୁଛି, ତାହା କଳନାତୀତ । ତେବେ ଜୀବନ୍ତ ମସ୍ତିଷ୍କର ବିଶେଷତ୍ୱ କଣ ? ଏହା କହିଲାବେଳେ ଆମେ ଗୋଟିଏ କଥା ଭୁଲିଯାଉଛୁ—ଯେତେ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ଯନ୍ତ୍ର ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ସ୍ୱାଧୀନ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ତା ଶକ୍ତିର ଅତୀତ । ଆମେ

ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେଲେ ଯନ୍ତ୍ର କାମ କରେ । ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦେବାର ଶକ୍ତି କେବଳ ଜୀବନ୍ତ ମସ୍ତିଷ୍କର ଅଛି । ଜୀବନ ସ୍ରଷ୍ଟା; ଯନ୍ତ୍ର ତାର ସୃଷ୍ଟି । ମନୁଷ୍ୟର ମସ୍ତିଷ୍କ ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ କମ୍ପ୍ୟୁଟରକୁ ଜନ୍ମ ଦେଇପାରେ; ମାତ୍ର ଏପରି କୌଣସି ଯନ୍ତ୍ର ନାହିଁ ଯେ କି ରକ୍ତମାଂସର ମସ୍ତିଷ୍କଟିଏ ଗଢ଼ିଦେଇ ପାରିବ ।

ଗୋଟିଏ ପାଟି, କୋଟିଏ ପେଟ

ଗୋଟିଏ ଗଳ୍ପ ଅଛି—ଦିନେ ହାତ, ଗୋଡ଼, ପାଟି ପ୍ରଭୃତି ଦେହର ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗମାନେ ଏକାଠି ବସି ସ୍ଥିର କଲେ ଯେ ସେମାନେ ଆଉ କାମ କରିବେ ନାହିଁ; ପେଟ ସଙ୍ଗେ ଅସହଯୋଗ କରିବେ । କାରଣ ସେମାନେ ସମସ୍ତେ ପରିଶ୍ରମ କରୁଥିବା ସ୍ଥଳେ ପେଟ କିଛି କାମ ନ କରି କେବଳ ବସି ବସି ଖାଉଛି । ଏହା ସ୍ଥିର କରି ସେମାନେ ଧର୍ମଘଟ କଲେ । ପେଟକୁ ଖାଦ୍ୟ ନ ମିଳିବାରୁ ଦେହ ଅଚଳ ହୋଇଗଲା ଏବଂ କିଛିଦିନ ପରେ ସମସ୍ତେ ଦୁର୍ବଳ ହୋଇପଡ଼ିଲେ । ଶେଷରେ ନିଜ ନିଜର ଭୁଲ ବୁଝିପାରି ସମସ୍ତେ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଯୋଗ ଦେଲେ ଏବଂ ଦେହ ପୂର୍ବପରି ସୁସ୍ଥ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହେଲା ।

ଖାଦ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଜୀବକୋଷ

'ପେଟ ସବୁ ଖାଉଛି'—ଏ ଭୁଲ ଧାରଣା କେବଳ ଗପର କଥା ନୁହେଁ; ସାଧାରଣ ଲୋକ ମଧ୍ୟ ଏହିପରି ଭାବିଥାନ୍ତି । ଓଡ଼ିଆରେ ଗୋଟିଏ ଢଗ ଅଛି—'ପେଟ ପୋଷ, ନାହିଁ ଦୋଷ' । ଜୀବିକା ଅର୍ଥରେ 'ଉଦର ପୋଷଣ' ବେଳେବେଳେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ଯେତେ ଯେମିତି ପେଟକୁ ପୋଷିବାପାଇଁ ଆମେ ଅର୍ଥ ଉପାର୍ଜନ କରୁଁ ବା ଖାଉଁ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତ କଥା ତାହା ନୁହେଁ । ଯେଉଁ ସବୁ ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟ ପାଟିବାଟେ ଆମ ପେଟକୁ ଯାଏ, ପେଟ ତାହାକୁ ଏକା ଖାଇଯାଏ ନାହିଁ । ସେ ଖାଦ୍ୟକୁ ପରିପାକ କରି ଶରୀରର କୋଟି କୋଟି ଜୀବକୋଷଙ୍କୁ ଖୁଆଏ ।

ଆମ ଶରୀର ଏକ ବିରାଟ କାରଖାନା—ଏ କଥା ବାରମ୍ବାର କହିବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼ୁଛି । ଏଠାରେ ଅସଂଖ୍ୟ ଶ୍ରମିକ ଓ କର୍ମଚାରୀ ବିଭିନ୍ନ କଳଘରେ କାମ କରୁଛନ୍ତି । ତୁମେ କହିପାରି, ଗୁଡ଼ିଏ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ସିନା ଦେହରେ ଖଞ୍ଜାଯାଇଛି, ଶ୍ରମିକ କାହାନ୍ତି ? କିନ୍ତୁ ତାହା ଠିକ୍ ନୁହେଁ । ଚାଳକ ନ ଥାଇ ଇଂଜିନ୍ ଚାଲେ ନାହିଁ । ଷ୍ଟେସନ ନ ଥିଲେ ଚୂଲି ଭିତ ସଜାଡ଼ିଏ ନାହିଁ । ଆମ ଦେହ-କାରଖାନାରେ ଯେଉଁ ଇଂଜିନ୍‌ଚାଳକ ଓ କର୍ମଚାରୀମାନେ

ଅଛନ୍ତି, ସେମାନେ ସମସ୍ତେ ଜୀବନ୍ତ; କିନ୍ତୁ ଏତେ ଛୋଟ ଯେ ଖାଲି ଆଖିରେ ଦେଖାଯାନ୍ତି ନାହିଁ । ଆମେ ସେମାନଙ୍କୁ ଜୀବକୋଷ ନାମ ଦେଇଛୁ । ସେତକ ଛୋଟ ହୋଇ ନ ଥିଲେ ଅଳ୍ପ ଜାଗାରେ କୋଟି କୋଟି ଶ୍ରମିକ କାମ କରନ୍ତେ କିପରି ?

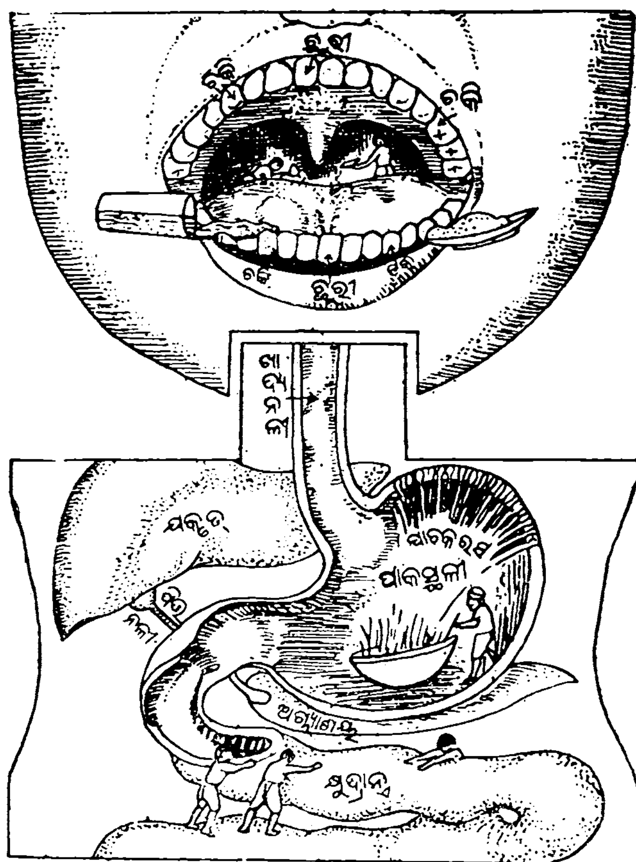
କାମ କଲେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପ୍ରାଣୀକୁ ଭୋକ ଲାଗେ । ଜୀବକୋଷମାନେ ଅବିଶ୍ରାନ୍ତ କାମ କରୁଥିବାରୁ ଭୋକିଲା ହୋଇ ରହିଥାନ୍ତି । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କୁ ଆବଶ୍ୟକମତେ ଖାଦ୍ୟ ଯୋଗାଇବା ଦରକାର । ଯଦି ବାହାରେ ମିଳୁଥିବା ଖାଦ୍ୟ ସେମାନେ ଖାଇପାରୁଥାନ୍ତେ, ତେବେ ରକ୍ତନାଳୀ ପରି କେବଳ ଗୁଡ଼ାଏ ପରିବହନ ନାଳୀ ଦେହରେ ଖଞ୍ଜି ଦେଇଥିଲେ କାମ ଚାଲିଯାଉଥାନ୍ତା । ମାତ୍ର ସେ ଖାଦ୍ୟ ସେମାନେ ଖାଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ବାହାରେ ମିଳୁଥିବା ଖାଦ୍ୟକୁ ସେମାନଙ୍କ ଗ୍ରହଣ ଉପଯୋଗୀ ରକ୍ତରେ ପରିଣତ କରିବାକୁ ଜୀବନ ତା କର୍ମଶାଳାରେ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି ।

କେହି ଯଦି ଆମକୁ କହେ ଯେ ଗୋଟିଏ ଲମ୍ବ ନଳର ଏକ ପାଖରେ କିଛି ଭାତ, ଡାଲି, ତରକାରି ପ୍ରଭୃତି ପୂରାଇ ଦେଇ ଆର ପାଖରୁ ବିଶୁଦ୍ଧ ରକ୍ତ ବାହାର କରିଦେବ, ତେବେ ଆମେ ତା କଥାକୁ କଦାପି ବିଶ୍ୱାସ କରିବା ନାହିଁ, କାରଣ ଏହା ଏକ ଅସମ୍ଭବ କଥା । କିନ୍ତୁ ଠିକ୍ ତାହାହିଁ ଘଟୁଛି ଆମ ଦେହ କାରଖାନାର ପରିପାକ ବିଭାଗରେ । ପ୍ରାୟ ନଅ ମିଟର ଦୀର୍ଘ ଗୋଟିଏ ନାଳୀର ଏକ ପାଖରେ ଖାଦ୍ୟ ପଶୁଛି ଏବଂ ତାହା ଭିତରେ ଥିବା କଳଘରମାନଙ୍କରେ ପରିପାକ ହୋଇ ରକ୍ତରେ ମିଶିଯାଉଛି । ପାଟିଠାରୁ ମଳଦ୍ୱାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଲମ୍ବିଥିବା ଏହି ନାଳୀକୁ ଶରୀର ବିଜ୍ଞାନରେ କୁହାଯାଏ ପୌଷ୍ଟିକ ନାଳୀ । ଯକୃତ୍ ଏବଂ ଅଗ୍ନ୍ୟାଶୟ ନାମକ ଆଉ ଦୁଇଟି ଯନ୍ତ୍ର ଏହା ସହିତ ସଂଯୁକ୍ତ ରହିଛନ୍ତି ।

ପାଟି—ପ୍ରଥମ କଳଘର

ପାଟି ଏହି ପରିପାକ ବିଭାଗର ପ୍ରଥମ କଳଘର । ଏଠାରେ କଠିନ ଖାଦ୍ୟକୁ ଗୁଣ୍ଡ କରି କାଟିବା ଓ ପେଷିବାପାଇଁ ତଳ ଉପର ହୋଇ ଦୁଇ ଧାଡ଼ି ଶକ୍ତ ମସୃଣ ପଥର ବସିଛି । ସେଗୁଡ଼ିକ ଆମର ଦାନ୍ତ । ସେମାନଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବାପାଇଁ ଏହିଠାରେ ଜିଭ ମଧ୍ୟ ରହିଛି । ତାହାର କାମ ଅନେକ ପ୍ରକାର । ଗୋଟିଏ ହେଲା ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ବାରିବା । ତା ଉପରେ ଶହଶହ ହୋଇ ରହିଥିବା 'ସ୍ୱାଦମୁକୁଳ'ମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ତାହା ଜାଣିପାରେ । କୌଣସି ଖାଦ୍ୟ ତାହାର ପସନ୍ଦ ନ ହେଲେ ସେ ମାଲିକଙ୍କୁ ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଜଣାଇଦିଏ । ତାଙ୍କ ଆଦେଶରେ ପାଟିରେ ଥିବା ଶ୍ରମିକମାନେ ମିଶି ସେ ଖାଦ୍ୟକୁ 'ଅ ଥୂ' କରି ପଦାକୁ ବାହାର କରିଦିଅନ୍ତି । ଖାଦ୍ୟ ସେମାନଙ୍କଦ୍ୱାରା ଗୃହୀତ ହେଲେ କଳ ଚାଲିବାକୁ ଆରମ୍ଭ କରେ । କଳ ଚାଲିବାବେଳେ ଜିଭ ସେହି ଖାଦ୍ୟକୁ ଓଲଟପାଲଟ କରିଦେଉଥାଏ । କିନ୍ତୁ କେବଳ ଗୁଣ୍ଡ ହେଲେ ଯେ ଖାଦ୍ୟ ସୁବିଧାରେ ଗିଳି ହୋଇଯିବ ତା ନୁହେଁ, ତାହା ତଣ୍ଟିରେ ଖସିବାପାଇଁ କାଦୁଆ ହେବା ଦରକାର । ତେଣୁ ଏହିଠାରେ ପାଟିର ଲାଳଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ଲାଳ ଝରି ଖାଦ୍ୟକୁ ମଣ୍ଡପରି ନରମ କରିଦିଏ ।

ଲାଳ ଆଉ ଗୋଟିଏ କାମ ମଧ୍ୟ କରେ । ସେଥିରେ ଥିବା ଟାୟାଲିନ୍ ନାମକ ପାଚକରସ ସିଝା ଶ୍ୱେତସାରକୁ ଶର୍କରାରେ ପରିଣତ କରିଦିଏ । କାରଣ ଦେହକଳ ଜୀବକୋଷମାନେ ଶ୍ୱେତସାର ଖାଇପାରନ୍ତି ନାହିଁ; ସେମାନେ ଶର୍କରା ଖୋଜନ୍ତି । ଏହାପରେ ସେହି ମଣ୍ଡ ଖାଦ୍ୟ ଦ୍ୱିତୀୟ କଳଘରକୁ ଯିବାପାଇଁ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇରହେ ।



(ଖାଦ୍ୟର ଗତିପଥ)

ଜିଉଦ୍ୱାରା ଠେଲି ହୋଇ ସେହି ମଣ୍ଡ ଗଳକକ୍ଷକୁ ଯାଏ । ଏହା ଚୋକିବାର ସ୍ଥାନ । ଏଠାରେ ଖାଦ୍ୟକୁ ପରୀକ୍ଷା କରି ଭିତରକୁ ଛାଡ଼ିବାପାଇଁ ଜଣେ ଇନ୍‌ସପେକ୍ଟର ଅଛନ୍ତି । ତାଙ୍କ ନାମ **Soft Palate;** ଖାଦ୍ୟ ଭଲ ଗୁଣ୍ଡ ହୋଇ ନ ଥିଲେ ସେ ତାହାକୁ

ଆଉଥରେ ପେଷା ହେବାଲାଗି କଳଘରକୁ ଫେରାଇଦଅନ୍ତି । କଠିନ ଔଷଧ ବଟିକା ବା ଲଜେଞ୍ଚ୍ ଗିଳିଲାବେଳେ ତୁମେ ଏହା ଅନୁଭବ କରିଥିବ । 'ତଣ୍ଟିରେ ଲାଗିଗଲା' କହି ତୁମେ ଯେତେବେଳେ ଦୁଇ ଚାରିଢୋକ ପାଣି ପିଇଦିଅ ଏବଂ ଇନସପେକ୍ଟରଙ୍କ ଆଖିରେ ଧୂଳି ଦେଇ ତାହାକୁ ଭିତରକୁ ଛାଡ଼ିଦିଅ ।

ତୁମର ମନେଥିବ, ଏହି ଛକ ଜାଗାରେ ଅଧିଜିହ୍ୱା ନାମରେ ଆଉ ଜଣେ ପ୍ରହରୀ ଥାଏ । ଖାଦ୍ୟ ଗିଳିଲାବେଳେ ସେ ଶ୍ୱାସନାଳୀମୁହଁକୁ ବନ୍ଦ ରଖିଥାଏ । ତେଣୁ ସେହି ମଣ୍ଡ ଖାଦ୍ୟ ଅବାଧରେ ଖାଦ୍ୟନାଳୀକୁ ଚାଲିଯାଏ ଏବଂ ପେଶୀମାନଙ୍କଦ୍ୱାରା ଠେଲି ହୋଇ ପାକସ୍ଥଳୀରେ ପ୍ରବେଶ କରେ ।

ପାକସ୍ଥଳୀ—ଦ୍ୱିତୀୟ କଳଘର

ପାଟିରେ ପ୍ରଥମେ ପଶିବାଠାରୁ ପ୍ରାୟ ଆଠ ନଅ ସେକେଣ୍ଡ ମଧ୍ୟରେ ଖାଦ୍ୟ ଏହି ଦ୍ୱିତୀୟ କଳଘରେ ପହଞ୍ଚେ । ପାକସ୍ଥଳୀ ଏକ ଅଲଗା ଯନ୍ତ୍ର ନୁହେଁ, ଦୀର୍ଘ ଖାଦ୍ୟନାଳୀର ଏକ ଓସାରିଆ ଅଂଶ ମାତ୍ର । ଏହା ସାଧାରଣ ସମୟରେ ଜାକିଜୁକି ହୋଇ ରହିଥାଏ, ଖାଦ୍ୟ ପଶିଲେ ଧୀରେ ଧୀରେ ଫୁଲିଉଠେ । ଏଠାରେ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଥମ କଳଘର ପରି **gastric juice** ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପାଚକରସ ସଙ୍ଗେ ମିଶି ଖାଦ୍ୟ ବହୁ ସମୟ ପେଷିହୁଏ । ଖାଦ୍ୟଭେଦରେ ପ୍ରାୟ ଅଧଘଣ୍ଟାରୁ ଦୁଇ ତିନି ଘଣ୍ଟାପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ମନ୍ଥନ କାର୍ଯ୍ୟ ଏଠାରେ ଚାଲେ ।

ଖାଦ୍ୟଲୋଭୀମାନେ ଥରକେ ଅନେକଗୁଡ଼ାଏ ଖାଇପକାନ୍ତି, କମ୍ବା ବାରମ୍ବାର ଖାଉଥାନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର ଜାଣିବା ଉଚିତ ଯେ କଳଘର ଶ୍ରମିକମାନେ ଯେତେ କର୍ମଠ ଓ କଷ୍ଟାପର ହେଲେ ମଧ୍ୟ ତାଙ୍କର ବିଶ୍ରାମ ଦରକାର । ବିଶ୍ରାମ ନ ପାଇଲେ ସେମାନେ ବିଦ୍ରୋହ କରିବା ସ୍ୱାଭାବିକ । ଅଜୀର୍ଣ୍ଣ, ତରଳ ଝାଡ଼ା ଆଦି ପେଟରୋଗ ଏହି କାରଣରୁ ଜାତ ହୋଇଥାଏ । 'ଖାଇ ବସିଲେ ବଢ଼ଇ ପେଟ, ଖାଇ ଖାଇଲେ ଯମର ଭେଟ' ବୋଲି ଆମ ଭାଷାରେ ଯେଉଁ ପୁରୁଣା କଥାଟି ଅଛି, ତାହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଯଥାର୍ଥ ।

କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରହିଁ ରକ୍ତ ତିଆରିର ଅସଲ କେନ୍ଦ୍ର

ଖାଦ୍ୟନାଳୀର ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଂଶ କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ର । ଏହି ତୃତୀୟ କଳଘରଟି ପାକଯନ୍ତ୍ରର ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସ୍ଥାନ । ଏହାର ଦୈର୍ଘ୍ୟ ପ୍ରାୟ ସାତମିଟର ହେଲେହେଁ ଖୁବ୍ ଅଳ୍ପ ସ୍ଥାନରେ ଏହା ମୋଡ଼ିମାଡ଼ି ହୋଇ ରହିଥାଏ ।

କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରର ୨୫ ସେଣ୍ଟିମିଟର ଦୀର୍ଘ ପ୍ରଥମାଂଶର ନାମ ଗ୍ରହଣୀ । ପାକସ୍ଥଳୀ ସହିତ ଏହାର ସଂଯୋଗ ସ୍ଥାନଟି ସଙ୍କୀର୍ଣ୍ଣ । ପାକମଣ୍ଡ ଏଠାରେ ପହଞ୍ଚିଲା ପରେ ଯକୃତରୁ ପିତ୍ତରସ ଆସି ତାହା ସଙ୍ଗେ ମିଶେ । ପିତ୍ତ ପାକମଣ୍ଡରେ ଥିବା ଅମ୍ଳକୁ ପ୍ରଶମିତ କରି ତାକୁ କ୍ଷାରୀୟ

କରିଦିଏ । ଏହାଫଳରେ ଅଗ୍ନ୍ୟାଶୟ ରସର ଏଞ୍ଜାଇମଗୁଡ଼ିକ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇପାରନ୍ତି । ତିନୋଟି ପ୍ରଧାନ ପାଚକରସ ଖାଦ୍ୟରେ ଏହିଠାରେ ମିଶି ଜାର୍ଣ୍ଣକ୍ରିୟାକୁ ପ୍ରାୟ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ କରନ୍ତି । ଏମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ପାଟିରୁ ଏବଂ ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ପୂରା ସରଳୀକୃତ ନ ହୋଇ କୌଣସି ଖାଦ୍ୟ ଖଣ୍ଡ ଆସିପାରନ୍ତି; ମାତ୍ର ଏଠାରୁ ଖସିଯିବା ସେମାନଙ୍କ ପକ୍ଷରେ ସହଜ ନୁହେଁ । ଏହି ଭୂମିସ୍ଥ କଳଘରେ ପ୍ରାୟ ବାରଘଣ୍ଟା ରହିଲା-ପରେ ଖାଦ୍ୟ ରକ୍ତସ୍ରୋତରେ ମିଶିବାର ଉପଯୋଗୀ ହୁଏ । କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରର ଝିଲ୍ଲୀରେ ଅସଂଖ୍ୟ ରକ୍ତଜାଲକ ରହିଛନ୍ତି । ଫସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଯେଉଁ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ସେମାନେ ବାୟୁରୁ ଅମ୍ଳଜାନ ଶୋଷିନଅନ୍ତି, ଏଠାରେ ଠିକ୍ ସେହିପରି କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରରୁ ଖାଦ୍ୟରସ ନେଇଯାନ୍ତି ।

ତଥାପି ସେହି ରସ ଏ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜୀବକୋଷମାନଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ-ଉପଯୋଗୀ ହୋଇ ନ ଥାଏ । ତେଣୁ ସେଥିରୁ ଚର୍ବି ଅଂଶତକ ଛାଡ଼ିଦେଇ ପୌଷ୍ଟିକ ଶିରାମାନେ ଅବଶିଷ୍ଟ ଖାଦ୍ୟରସକୁ ଚତୁର୍ଥ କଳଘର ଯକୃତ୍‌କୁ ନେଇଯାନ୍ତି । ଚର୍ବି ଯକୃତ୍ କାର୍ଯ୍ୟରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରେ । ତେଣୁ ତାକୁ ଅନ୍ୟ ରାସ୍ତାରେ ନେଇ ହୃଦ୍‌ଯନ୍ତ୍ର ନିକଟରେ ଛାଡ଼ିଦିଆଯାଏ । ସେହିଠାରେ ସେ ସିଧା ରକ୍ତନଳୀରେ ମିଶେ ।

ଯକୃତ୍‌ର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ ହେଉଛି ଖାଦ୍ୟରସରେ ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣ ଶର୍କରା ରଖି ବଳକାତକ ନିଜ ଭଣ୍ଡାର ଘରେ ଭବିଷ୍ୟତ ପାଇଁ ସାଇତି ରଖିବା । ଖାଦ୍ୟର ରକ୍ତରେ ପରିଣତ ହେବା କାର୍ଯ୍ୟ ଏହିଠାରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ ଏବଂ ଏହାପରେ ଯକୃତ୍ ଶିରା ଦେଇ ତାହା ରକ୍ତରେ ମିଶିଯାଏ । ଦୀର୍ଘ ଯାତ୍ରାପରେ ଖାଦ୍ୟ ଏହିପରି ରକ୍ତସ୍ରୋତରେ ମିଶିଯାଇ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଜୀବକୋଷମାନଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚେ ।

ଖାଦ୍ୟରୁ ସାର ଅଂଶ ଗ୍ରହଣିଯିବାପରେ ଯେଉଁ ଖଦଡ଼ା ଅଂଶ ରହିଯାଏ, ତାହା କ୍ଷୁଦ୍ରାନ୍ତ୍ରରୁ ବୃହଦନ୍ତ୍ରକୁ ଯାଇ ସେଠାରୁ ମଳାଧାରରେ ଜମାହୁଏ ଏବଂ ଶେଷରେ ମଳରୂପେ ବାହାରିଯାଏ ।

ଏ ଅଧ୍ୟାୟର ଆରମ୍ଭରେ ଗୋଟିଏ କଳ୍ପିତ ଗଳ୍ପରୁ ସମାଜରେ ସହଯୋଗର ଆବଶ୍ୟକତା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଆମେ ଯେଉଁ ଶିକ୍ଷା ଲଭ କରିଥିଲୁ, ଜୀବନର କର୍ମଶାଳାରେ ଯଦିଓ ତାର ବହୁ ପ୍ରମାଣ ଦେଖିବାକୁ ମିଳେ, ଆମ ଦେହ-ଯନ୍ତ୍ରରେ ତାହାର ସତ୍ୟତା ଅତି ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ।

ରକ୍ତଭଣ୍ଡାର କାହିଁକି ?

ଆଧୁନିକ ଚିକିତ୍ସାଳୟମାନଙ୍କରେ ସୁସ୍ଥ ମନୁଷ୍ୟ ଶରୀରରୁ ପ୍ରାକୃତିକ ରକ୍ତ ସଂଗୃହୀତ ହୋଇ ରକ୍ତଭଣ୍ଡାରମାନଙ୍କରେ ସଞ୍ଚିତ ରଖାଯାଉଛି ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକସ୍ଥଳେ ରକ୍ତହୀନ ରୋଗୀମାନଙ୍କୁ ଦିଆଯାଉଛି; କାରଣ ପ୍ରାକୃତିକ ରକ୍ତର ସମକକ୍ଷ କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ବିଜ୍ଞାନର ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇପାରିନାହିଁ । ଏହାଦ୍ୱାରା ଅନେକ ଜୀବନ ରକ୍ଷା ପାଉଛି ମାତ୍ର ଦୁଃଖ ଲାଗେ ଯେ ସ୍ୱାର୍ଥାନ୍ଧ

ମନୁଷ୍ୟ ଏ କଥା ଜାଣି ମଧ୍ୟ ଗୋଷ୍ଠୀକୁ ଗୋଷ୍ଠୀ ଯୁଦ୍ଧ ସୃଷ୍ଟି କରି ବ୍ୟାପକ ରକ୍ତପାତ କରିବାକୁ ପଶ୍ଚାତ୍‌ପଦ ହେଉନାହିଁ । ମନୁଷ୍ୟ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବିଜ୍ଞାନର ଅବଦାନକୁ ସମଗ୍ର ମାନବଜାତିର କଲ୍ୟାଣ ପାଇଁ ବ୍ୟବହାର ନ କରିଛି, ସେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ତା ଜ୍ଞାନର କୌଣସି ମୂଲ୍ୟ ନାହିଁ ।

ଇନ୍ଦ୍ରିୟ—ଜୀବନର ସେବାକାରୀ ଭୃତ୍ୟ

ସାଧାରଣତଃ ଦେଖାଯାଏ—ଆଖି, କାନ, ନାକ, ଜିଭ ଓ ଚର୍ମ ସାହାଯ୍ୟରେ ଉଚ୍ଚ-ଶ୍ରେଣୀର ପ୍ରାଣୀମାନେ ବାହାର ଜଗତ ସମ୍ପର୍କରେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଜ୍ଞାନ ଅର୍ଜନ କରିଥାନ୍ତି । ଏହି ଜ୍ଞାନେନ୍ଦ୍ରିୟଗୁଡ଼ିକ ପ୍ରାଣୀ ଶରୀରର ଦ୍ୱାରସ୍ୱରୂପ । ମସ୍ତିଷ୍କ ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟମାନଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟରେ ଅନୁଭୂତି ବା ଉଦ୍ଦୀପନା ଗ୍ରହଣ କରେ ଏବଂ ଆବଶ୍ୟକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାପାଇଁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଏ । ମଧୁର ଗନ୍ଧ ବାରି ପିମ୍ପୁଡ଼ି ଧାଇଁଆସନ୍ତି, ମୂଷା ଦେଖିଲେ ବିରାଡ଼ି ତାକୁ ଖାଇବ ବୋଲି ମାଡ଼ିବସେ ଏବଂ ବିଲେଇ ମାଆ ଶବ୍ଦ ଶୁଣି ମାଙ୍କଡ଼ ଉପରେ ପଳାଇଯାଏ ।

ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ପରି ମନୁଷ୍ୟ ମଧ୍ୟ ତା ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ସାହାଯ୍ୟରେ ଅନୁଭୂତି ଗ୍ରହଣ କରେ, ଯଦିଓ ଏକଥା ସତ ଯେ ତା ଇନ୍ଦ୍ରିୟଗୁଡ଼ିକ ଅଧିକ ଉନ୍ନତ । ଏବେ ଅବଶ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନ ତା ଇନ୍ଦ୍ରିୟମାନଙ୍କର କର୍ମକ୍ଷମତା ବହୁତ ବଢ଼ାଇଦେଇଛି । ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଓ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରଦ୍ୱାରା ତା'ର ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି ପ୍ରସାରିତ ହୋଇଛି; ପେରିସ୍କୋପ୍‌ଦ୍ୱାରା ସେ ବାଙ୍କ ଆରପଟେ ଥିବା ପଦାର୍ଥକୁ ଦେଖିପାରୁଛି; ଫଟୋଚିତ୍ର, ଏକ୍ସ-ରେ ପ୍ରଭୃତି ସାହାଯ୍ୟରେ ସେ ପ୍ରକୃତିରାଜ୍ୟର ଅନେକ ନିଗୂଢ଼ ତଥ୍ୟ ଜାଣିପାରୁଛି । କିନ୍ତୁ ବିଜ୍ଞାନ ମନୁଷ୍ୟ ଦେହରେ କୌଣସି ନୂଆ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ଯୋଗ କରିପାରିନାହିଁ । ସୁତରାଂ ପ୍ରାଣୀ ହୁଅନ୍ତୁ ବା ମନୁଷ୍ୟ ହୁଅନ୍ତୁ, ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟ ସବୁଠାରେ ଏକପ୍ରକାର । ଗୋଟିଏ କଥାରେ କହିଲେ ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟମାନେ ବାହାର ଜଗତ ସଙ୍ଗେ ପ୍ରାଣୀର ଶରୀର ଭିତରେ ଥିବା ଜୀବନର ମିଳନ ଘଟାଉଛନ୍ତି ।

ମନୁଷ୍ୟେତର ପ୍ରାଣୀମାନେ ସାଧାରଣତଃ ଇନ୍ଦ୍ରିୟମାନଙ୍କ ରାଜ୍ୟରେ ରହିଥାଆନ୍ତି; ଅର୍ଥାତ୍ ଯାହା ଦେଖନ୍ତି, ଶୁଣନ୍ତି, ସ୍ପର୍ଶ ବା ଆଘ୍ରାଣ କରନ୍ତି, ସେହି ଅନୁସାରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପ୍ରକାଶ କରନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ମୋଟାମୋଟି ଯନ୍ତ୍ରଚାଳିତ ପରି । ହାରମୋନିୟମ୍‌ର ରିଡ୍ ଟିପିଲେ ସେଥିରୁ ଯେପରି ଶବ୍ଦ ବାହାରେ, ପୋଷାକୁକୁର

ଅଚଣ୍ଡା ଲୋକ ଦେଖିଲେ ସେହିପରି ଆଗପଛ ନ ଭାବି ଭୁକିଉଠେ । କିନ୍ତୁ ମନୁଷ୍ୟର ଆଚରଣ ଅଲଗା । ସେ ଇନ୍ଦ୍ରିୟରାଜ୍ୟରେ ରହିଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ସେମାନଙ୍କ ବଶ ନୁହେଁ; ବରଂ ସେମାନଙ୍କୁ ଆୟତ୍ତ କରି ନିଜ ଅଧୀନରେ ରଖିପାରେ । କୁକୁର, ଗାଈ ବା ମାଙ୍କଡ଼ ଖାଦ୍ୟ ଦେଖିଲେ ଖାଇବାକୁ ଦଉଡ଼ିଯାନ୍ତି; କିନ୍ତୁ ମନୁଷ୍ୟ ତା କରେ ନାହିଁ । ତା ପାଖରେ ଲୋଭନୀୟ ଖାଦ୍ୟ ରହିଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ସେ ତା ନିଜକୁ ସଂଯତ ରଖିପାରେ । ହଜାର ପ୍ରକାର ଶବ୍ଦ ଶୁଣୁଥିଲେ ବା ଦୃଶ୍ୟ ଦେଖୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ସେ ବିଚଳିତ ନ ହୋଇ ଅଭିପ୍ରେତ ବିଷୟରେ ମନୋନିବେଶ କରିପାରେ । ଇନ୍ଦ୍ରିୟମାନେ ମନୁଷ୍ୟର ପ୍ରଭୁ ନୁହନ୍ତି, ତାର ଦାସ । ଯେଉଁ ମନୁଷ୍ୟ ଇନ୍ଦ୍ରିୟକୁ ଆୟତ୍ତ ନ କରି ତାର ଦାସ ହୁଏ, ସେ ପଶୁସ୍ତରକୁ ଯାଇ ନାନା ବିପଦରେ ପଡ଼େ ।

ଆଖି

> 'କେ ଦେଖିବ ଦେଖ ଫେଡ଼ି ନୟନ,
> ଶୋଭାର ଭବନ ଏହି ଭୁବନ ।' —ମଧୁସୂଦନ

ବାସ୍ତବିକ୍ ଆଖି ନ ଥିଲେ ଆମେ ଏ ଜଗତର ବିଚିତ୍ର ସୌନ୍ଦର୍ଯ୍ୟ ଉପଭୋଗ କରିପାରନ୍ତୁ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଇନ୍ଦ୍ରିୟମାନଙ୍କ ବିଷୟ ଆଲୋଚନା କଲାବେଳେ ସର୍ବପ୍ରଥମେ ଆଖି କଥା ଆମ ମନକୁ ଆସେ । ବାହାର ଜଗତର ଅନୁଭୂତି ଗ୍ରହଣ କରିବାକୁ ସେ ଯେପରି ପୁରାପୁରି ଦେହର ବାହାରକୁ ଚାଲିଆସିଛି, ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ସେପରି ଆସିନାହାନ୍ତି ।

ମନୁଷ୍ୟର ଚକ୍ଷୁ ତା ମସ୍ତିଷ୍କ ସଙ୍ଗେ ସଂପୃକ୍ତ । ବାହାର ଆଖିଟା ଭିତର ଆତ୍ମାର ଝରକାଭଳି । କ୍ୟାମେରାର ଲେନ୍‌ସ ଓ ଫିଲ୍‌ମ ଯେପରି ପ୍ରତିବିମ୍ବ ଗ୍ରହଣ କରେ, ଆଖିର କାର୍ଯ୍ୟ ଠିକ୍ ସେହିପରି । କେବଳ ପ୍ରଭେଦ ଏତିକି ଯେ କ୍ୟାମେରାର ଫିଲ୍‌ମଟି ଥାଏ ପଛପଟରେ; ମାତ୍ର ଚକ୍ଷୁର ମୁକୁରିକା (ଫିଲ୍‌ମ) ଦୃଷ୍ଟିକାଚର ପଛ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବ୍ୟାପି ଆସିଥାଏ । ବସ୍ତୁରୁ ଆଲୋକ ଆସି ଆମ ଆଖିର ଲେନ୍‌ସ ବା ଦୃଷ୍ଟିକାଚ ଉପରେ ପଡ଼ିଲେ ତଦ୍ଦ୍ୱାରା ସେହି ବସ୍ତୁର ଏକ ଅବିକଳ ଓଲଟା ପ୍ରତିବିମ୍ବ ଚକ୍ଷୁରେ ଗଠିତ ହୁଏ । ଏହି ପ୍ରତିବିମ୍ବ ମୁକୁରିକା (Retina)ରେ ସମ୍ବେଦନ ଜାତ କରେ । ସ୍ନାୟୁ ସେହି ସମ୍ବେଦନକୁ ମସ୍ତିଷ୍କର ଦୃଷ୍ଟିକେନ୍ଦ୍ରକୁ ପଠାଇଦିଏ ଏବଂ ସେଠାରେ ଏହା ସିଧାଭାବରେ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ । ଏହା ଫଳରେ ଆମେ ବସ୍ତୁଟିକୁ ଦେଖିପାରୁ । ଆଲୋକ ଅଭାବରେ କୌଣସି ପ୍ରତିବିମ୍ବ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରେ ନାହିଁ; ତେଣୁ ଅନ୍ଧାରରେ ଆମକୁ କିଛି ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ ।

ଆଖି ବିଷୟରେ ଅତି ସଂକ୍ଷେପରେ ଏଠାରେ ଯାହା କୁହାଗଲା, ତାହା ଅତି ସାଧାରଣ କଥା । କିନ୍ତୁ ଦୃଷ୍ଟିଯନ୍ତ୍ରଟିର ଗଠନ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ବୁଝାଇ ବସିଲେ ଏ ସମସ୍ତ ବହିଟି ମଧ୍ୟ ଯଥେଷ୍ଟ ହେବନାହିଁ । ଅଳ୍ପସ୍ଥାନରେ ବହୁତ ଗୁଡ଼ିଏ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଖଞ୍ଜି ନିର୍ଭୁଲ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରାଇବା କୌଶଳ ପ୍ରକୃତିକୁ ଭଲରୂପେ ଜଣା ଏବଂ ଆଖି ସେହି ବିଚକ୍ଷଣ

କାରଗରୀର ଶ୍ରେଷ୍ଠ ନିଦର୍ଶନ । ଏଠାରେ କେବଳ ଆଖିର ଗୋଟିଏ ଅଂଶ ବିଷୟରେ ଦୁଇ ଓଳି କଥା କହିଲେ ତାହା ସୁସ୍ପଷ୍ଟ ହେବ ।

ମୁକୁରିକା ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ସୃଷ୍ଟି

ଆମର ଚକ୍ଷୁଗୋଲକ ତିନୋଟି ସ୍ତରରେ ଗଠିତ—ଧଳା ରଙ୍ଗର ବାହ୍ୟପଟଳ, ତା ତଳକୁ କଳା ମଧ୍ୟପଟଳ ଏବଂ ଶେଷରେ ଅନ୍ତଃପଟଳ ବା ମୁକୁରିକା । ମୁକୁରିକା ଏକ ଅଦ୍ଭୁତ ସୃଷ୍ଟି । ଏହା ଏକ ସ୍ନାୟୁନିର୍ମିତ ସ୍ତର । ଏହି ବହିର ଦୁଇଟି ପତ୍ର ଏକାଠି ହାତରେ ଧରିଲେ ଯେତିକି ମୋଟା ଲାଗିବ, ମୁକୁରିକା ପ୍ରାୟ ସେତିକି ମୋଟା । ଅଥଚ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ପରୀକ୍ଷା କଲେ ତା ଭିତରେ ସ୍ତର ସ୍ତର ହୋଇ ଦଶଟି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ସ୍ତର ଥିବାର ଦେଖାଯିବ । କେତୋଟିରେ ରକ୍ତଜାଲକମାନ ରହିଛି । କିନ୍ତୁ ଗୋଟିଏ ସ୍ତରର ଭୂମିକା ବିଶେଷ ଉଲ୍ଲେଖଯୋଗ୍ୟ । ଏଥିରେ ପ୍ରାୟ ତିରିଶ ଲକ୍ଷ ସ୍ନାୟୁର ଅଗ୍ରଭାଗ ଖିଦ୍ଧ ହୋଇ ରହିଛି । ସେଥିମଧ୍ୟରୁ କେତେକ ଦଣ୍ଡାକାର (Rods) ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ ଶଙ୍କୁ ଆକାର କୋଷ (Cones) । ପ୍ରଥମୋକ୍ତ ସ୍ନାୟୁଦ୍ୱାରା ଆଲୋକର ଉଜ୍ଜ୍ୱଳତା ଏବଂ ଦ୍ୱିତୀୟଦ୍ୱାରା ବିଭିନ୍ନ ବର୍ଣ୍ଣ ଚିହ୍ନିହୁଏ ବୋଲି ବିଶେଷଜ୍ଞମାନେ ଅନୁମାନ କରନ୍ତି । ଯେଉଁ ସ୍ନାୟୁଗୁଚ୍ଛ ମସ୍ତିଷ୍କର ଦୃଷ୍ଟିକେନ୍ଦ୍ରକୁ ବାର୍ତ୍ତା ବହନ କରନ୍ତିଏ ତା ସଙ୍ଗେ ଏଗୁଡ଼ିକ ସଲଗ୍ନ ଥାଏ । ଏହି ସ୍ନାୟୁ ଗୁଚ୍ଛରେ ପ୍ରାୟ ଦଶଲକ୍ଷ ସୂତ୍ର ବା ଖିଅ ରହିଛି । ତା ଛଡ଼ା ପ୍ରତି ଚିତ୍ରଗ୍ରହଣ ପାଇଁ ଯେପରି କ୍ୟାମେରାର ଫିଲ୍ମ ବା ପ୍ଲେଟ୍ ବଦଳାଇବାକୁ ପଡ଼େ, ଚକ୍ଷୁରେ ସେପରି କରିବାକୁ ପଡ଼େ ନାହିଁ । ମୁକୁରିକା ଏକ ଜୀବନବ୍ୟାପୀ ଫିଲ୍ମ । ଅନ୍ୟ କଥାରେ କହିଲେ, ଏହା ଚକ୍ଷୁଗୋଲକ ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ଖଣ୍ଡେ ମସ୍ତିଷ୍କ । ବସ୍ତୁର ନିର୍ଭୁଲ ପ୍ରତିବିମ୍ବ ଆମକୁ ଜଣାଇଦେବାପାଇଁ ଏତେ ଅଳ୍ପ ସ୍ଥାନରେ ଯେଉଁ ସୂକ୍ଷ୍ମ ଚକ୍ଷୁରୂପକ ଯନ୍ତ୍ରଟି ଆମ ଦେହରେ ଖଞ୍ଜାଯାଇଛି, କେଉଁ କୃତ୍ରିମ କ୍ୟାମେରା ତାର ସମକକ୍ଷ ?

ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କର ଆଖି

ଆଖି କେବଳ ମନୁଷ୍ୟର ନିଜସ୍ୱ ନୁହେଁ, ଅନ୍ୟ ପ୍ରାଣୀମାନେ ମଧ୍ୟ ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟର ଅଧିକାରୀ । ଧୂଳିମଳି ବା ଅନିଷ୍ଟକାରୀ ପଦାର୍ଥରୁ ଆଖିକୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ ସବୁବେଳେ ଏହାକୁ ଓଦା ରଖିବାପାଇଁ ଆମର ଆଖିପତା ଅଛି । ଚକ୍ଷୁଗୋଲକର ବାହାର ଭାଗରେ ଥିବା ଲୋତକଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ଲୁହ ଝରି ପତା ତଳକାଟେ ଆଖିକୁ ଧୋଇଆସେ । ତଦ୍ୱାରା ଆଖିରୁ ମଇଳା ଧୋଇ ହୋଇଯାଏ । ମାଛ ଓ ସାପଙ୍କର ଆଖିପତା ନାହିଁ । ସାପ ସେଥିପାଇଁ ଆଖି ବୁଜି ନ ପାରି ସ୍ଥିର ଦୃଷ୍ଟିରେ ଚାହିଁରହେ । ତାର ଆଖି ଚର୍ମର ଏକ ଝରକାଭଳି । ବର୍ଷକେ ଥରେ କାତି ଛାଡ଼ିଲାବେଳେ ସାପ ତାର ଚର୍ମ-ଝରକା ବଦଳାଏ ।

ଗଭୀର ସମୁଦ୍ରରେ ରହୁଥିବା କେତେକ ମାଛ ଆଦୌ ଦେଖିପାରନ୍ତି ନାହିଁ, କେତେକଙ୍କର ଆଖି ମଟରଗାଡ଼ିର ଆଗ ଆଲୁଅପରି ଖୁବ୍ ବଡ଼ ବଡ଼ ଏବଂ ଅନ୍ୟ କେତେକ

ନିଜ ଦେହରୁ ଆଲୋକ ଜାତ କରି ଦେଖନ୍ତି । ଆଖି ବ୍ୟବହାର କରୁ ନଥିବାରୁ ଗୁମ୍ଫାର ଅନ୍ଧକାରରେ ରହୁଥିବା ମାଛଙ୍କଠାରୁ ପ୍ରକୃତି ଦୃଷ୍ଟିଶକ୍ତି କାଢ଼ିନେଇଛି । ସେମାନେ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଅନ୍ଧ ।

ମନୁଷ୍ୟ ଚକ୍ଷୁର ଏକ ବିଶେଷତ୍ୱ ଏହି ଯେ, କୌଣସି ବସ୍ତୁ ଦୂରରେ ଥାଉ ବା ନିକଟରେ ଥାଉ, ସେ ତା ଉପରେ ଦୃଷ୍ଟି କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ କରିପାରେ । ଏପରି ଅବସ୍ଥାରେ ତା ନେତ୍ରପିତୁଳା ଆପେ ଆପେ ଛୋଟ ବା ବଡ଼ ହୋଇଯାଇ ଅଳ୍ପ ବା ବେଶି ଆଲୋକ ଆଖି ଭିତରକୁ ଛାଡ଼େ ।

କୀଟପତଙ୍ଗମାନଙ୍କର ଦୃଷ୍ଟି ସାଧାରଣତଃ ସ୍ଥିରକୈନ୍ଦ୍ରିକ (fixed focus) । ସେମାନଙ୍କ ଆଖିର ଗଠନ ଅନୁସାରେ ଦୁଇ ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇପାରେ :— ସରଳଚକ୍ଷୁ ଓ ଯୌଗିକ ଚକ୍ଷୁ । ଯୌଗିକ ଆଖି ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ କ୍ଷୁଦ୍ରାତିକ୍ଷୁଦ୍ର ଲେନ୍ସଦ୍ୱାରା ଗଠିତ । ମାଛିର ଆଖିରେ ପ୍ରାୟ ପାଞ୍ଚହଜାର ଏବଂ କଙ୍କିର ଆଖିରେ ସତର ହଜାର ଲେନ୍ସ ରହିଛି । ମହୁମାଛି, ଝିଣ୍ଟିକା, ଗୋବର ପୋକ, ପିମ୍ପୁଡ଼ି ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଆଖି ଯୌଗିକ ପ୍ରଣାଳୀରେ ନିର୍ମିତ । ତା ହେଲେ ସୁଦ୍ଧା ସେମାନେ ଗୋଟିଏ ବସ୍ତୁର ଏକାଧିକ ପ୍ରତିବିମ୍ବ ନ ଦେଖି ମାତ୍ର ଗୋଟିଏ ରୂପ ଦେଖନ୍ତି ।

ଗୋଡ଼ ଉପରେ ଆଖି !

କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଆଖି ମୁହଁର ସମ୍ମୁଖଭାଗରେ ନ ଥାଇ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଥାଏ । କୁକୁଡ଼ାଗେଣ୍ଡାର ଆଖି ତାର ଲମ୍ବା ଶୁଙ୍ଗିକା ଅଗରେ ଅବସ୍ଥିତ । ତାର ବେକ ନାହିଁ ଯେ ସେ ମୁଣ୍ଡ ବୁଲାଇ ଦେଖିବ, ଗୋଡ଼ ନାହିଁ ଯେ ତେରିହୋଇ ଚାହିଁବ । ତେଣୁ ପ୍ରକୃତି ତା ସୁବିଧା ପାଇଁ ଏପରି ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି । କେତେକ ଚିଙ୍ଗୁଡ଼ି ଓ କଙ୍କଡ଼ାର ଆଖି ସେମାନଙ୍କ ଲମ୍ବା କାଠି ଗୋଡ଼ ଅଗରେ ଥାଏ । ଅଧିକାଂଶ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଆଖି ମୁଣ୍ଡର ସମ୍ମୁଖ ପଟେ ନ ଥାଇ ଦୁଇକଡ଼ରେ ରହିଥିବାରୁ ସେମାନେ ମୁଣ୍ଡ ନ ବୁଲାଇ ଆମ ଅପେକ୍ଷା ଅଧିକ ଆଡ଼ ଦେଖିପାରନ୍ତି ।

ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କ ଚକ୍ଷୁର ଗଠନ ଅତି ଚମତ୍କାର । ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଓ ଦୂରବୀକ୍ଷଣ ଉଭୟ ଯନ୍ତ୍ରର ଶକ୍ତି ତାଙ୍କ ଆଖିରେ ଅଛି । ତେଣୁ ସେମାନେ ଆମଠାରୁ ଭଲ ଦେଖିପାରନ୍ତି । ଯେଉଁ ଶସ୍ୟ ଦାନାଟିକୁ ଏକ ମିଟର ଦୂରରେ ମନୁଷ୍ୟ ଦେଖିପାରେ ନାହିଁ, ପକ୍ଷୀ ତାକୁ ଶହେ ମିଟର ଦୂରରୁ ଦେଖିପାରେ । ମନୁଷ୍ୟର ଚକ୍ଷୁଯନ୍ତ୍ରରେ ସାମାନ୍ୟ ଯାହା କିଛି ଅଭାବ ଅଛି, ତାର ଉନ୍ନତ ମସ୍ତିଷ୍କ ସେ ଅଭାବ ପୂରଣ କରିନିଏ ।

ବିରାଡ଼ି ପ୍ରଭୃତି କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କର ଆଖି ରାତିରେ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଦେଖାଯାଏ; କାରଣ ତାଙ୍କ ଆଖିର ମୁକୁରିକା ପଛରେ ଗୋଟିଏ ଅବତଳ ପ୍ରତିଫଳକ ଥାଏ । ଅନ୍ଧାରରେ ଶିକାରକୁ ଭଲ ଦେଖି ପାରିବା ଲାଗି ପ୍ରକୃତି ସେମାନଙ୍କ ଆଖିକୁ ଏପରି ଗଢ଼ିଛି । ଯେତିକି

ସାମାନ୍ୟ ଆଲୋକ ବାହାରୁ ଆସି ଆଖିଡୋଳା ଭିତରେ ପଶେ, ତାହା ପୁଣି ପ୍ରତିଫଳିତ ହୋଇ ବସ୍ତୁଉପରେ ପଡ଼େ ।

ସ୍ତନ୍ୟପାୟୀ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଆଖି ଯୋଡ଼ିକ ଦୁଇଟି କ୍ୟାମେରାପରି । ସେମାନେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଆଖିରେ ଗୋଟିଏ ଲେଖାଏଁ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ପ୍ରତିକୃତି ଦେଖନ୍ତି । କେବଳ ମନୁଷ୍ୟର ମନ ଦୁଇ ଆଖିରୁ ଦୁଇଟି ଚିତ୍ର ନେଇ ଉଭୟର ସମନ୍ୱୟରେ ଏକ ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ପ୍ରତିବିମ୍ବ ତିଆରି କରିନିଏ ।

କାନ

'ଶୀତଳ ଆଲୋକ' ଓ 'ନିଃଶବ୍ଦ ଧ୍ୱନି' ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଆମେ ଶବ୍ଦ କିପରି ଶୁଣାଯାଏ ଏବଂ କେତେକ ଶବ୍ଦ କାହିଁକି ଆମକୁ ଶୁଣାଯାଏ ନାହିଁ, ତାହା ଆଲୋଚନା କରିଥାଉଁ । ଶରୀର ବିଜ୍ଞାନରେ ମନୁଷ୍ୟର କାନକୁ ତିନୋଟି ଅଂଶରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇଛି—ବହିଃକର୍ଣ୍ଣ, ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣ ଓ ଅନ୍ତଃକର୍ଣ୍ଣ । ଶରୀର ବାହାରକୁ ଦେଖାଯାଉଥିବା ଯେଉଁ ଅଂଶକୁ ବହିଃକର୍ଣ୍ଣ ବୁଝାଯାଏ, ମନୁଷ୍ୟ ପକ୍ଷରେ ତାର ବିଶେଷ କିଛି ଭୂମିକା ନାହିଁ କହିଲେ ଚଳେ । ସେଇଟି ନ ଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଆମେ ଶୁଣିପାରନ୍ତୁ । କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟ କେତେକ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ବାହାର କାନଟି ଖୁବ୍ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ; କାରଣ ଏହା କାହାଲୀ ମୁହଁପରି ଧ୍ୱନି ସଂଗ୍ରହରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଆମର ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣ ଗୋଟିଏ କ୍ଷୁଦ୍ର କୋଠରି ଭଳି । ଏହା ଭିତରେ ତିନିଖଣ୍ଡ ଶ୍ରେଷ୍ଠ ହାଡ଼ ଥାଏ । ଏହି ତିନୋଟି ହାଡ଼ର କାର୍ଯ୍ୟକୁ ହାତୁଡ଼ି, ନିହଣ ଏବଂ ଅଙ୍କୁଶିକାର କାର୍ଯ୍ୟ ସଙ୍ଗେ ତୁଳନା କରାଯାଇପାରେ । ଆମେ ଜାଣୁ ବସ୍ତୁର କମ୍ପନଦ୍ୱାରା ଧ୍ୱନି ଜାତ ହୁଏ । ଏହି କମ୍ପନ ବାୟୁରେ ତରଙ୍ଗ ଆକାରରେ ଗତିକରି ଆମ କର୍ଣ୍ଣ ପକ୍ଷରେ ବାଜେ ଏବଂ କର୍ଣ୍ଣନଳୀ ଭିତରେ ପଶେ । ଏହି ନଳୀର ଶେଷପ୍ରାନ୍ତରେ କର୍ଣ୍ଣପଟହ ଅବସ୍ଥିତ । ଶବ୍ଦତରଙ୍ଗ ସେଥିରେ ଧକ୍କା ଦେଲେ ତାହା କମ୍ପିତ ହୁଏ । ମଧ୍ୟକର୍ଣ୍ଣରେ ଥିବା ତିନିଖଣ୍ଡ ହାଡ଼ ସେହି କମ୍ପନକୁ ଅନ୍ତଃକର୍ଣ୍ଣକୁ ବହନ କରି ନେଇଯାଏ । ଅନ୍ତଃକର୍ଣ୍ଣର ନିମ୍ନାଂଶରେ ଶଙ୍ଖପରି ମୋଡ଼ ହୋଇ ରହିଥିବା ଅଂଶକୁ ଶ୍ରୁତିକମ୍ବୁକ ବା ଶ୍ରୁତିକମ୍ବୁ (Cochlea) କହନ୍ତି । ଏହି ଅଂଶଟି ଚକ୍ଷୁର ମୁକୁରିକା ପରି । ଏଥିରେ ଅନେକଗୁଡ଼ିଏ ସୂକ୍ଷ୍ମନଳୀ ଏବଂ ତରଳ ପଦାର୍ଥ ଥାଏ । ଏହି ତରଳ ପଦାର୍ଥରେ କମ୍ପନ ଜାତ ହେଲେ ତାହା ସ୍ନାୟୁମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ମସ୍ତିଷ୍କର ଶ୍ରୁତିକେନ୍ଦ୍ରକୁ ପ୍ରେରିତ ହୁଏ । ଆମେ ଏହିପରି ଶବ୍ଦଟିକୁ ଶୁଣିପାରୁ ।

ମନୁଷ୍ୟ କାନ ହଲାଇପାରେ ନାହିଁ; ମାତ୍ର ଗୋରୁ, ଘୋଡ଼ା, ଗଧ, ହରିଣ, କୁକୁର, ଠେକୁଆ ପ୍ରଭୃତି ଅନେକ ପ୍ରାଣୀ କାନ ହଲାଇପାରନ୍ତି ଏବଂ ସାମାନ୍ୟ ଶବ୍ଦ ଶୁଣିବାମାତ୍ରେ ସେହି ଦିଗକୁ କାନ ଡେରି ମନଧ୍ୟାନ କେନ୍ଦ୍ରୀଭୂତ କରନ୍ତି । ହାତୀକୁ ଛାଡ଼ିଦେଲେ ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତେ ପ୍ରାୟ ଶବ୍ଦସଚେତନ । ସେମାନଙ୍କ ଆଖି ବନ୍ଦ ରହିପାରେ; ମାତ୍ର କାନ ସର୍ବଦା ପ୍ରହରୀରୂପେ ଜାଗ୍ରତ ଥାଏ ।

ପକ୍ଷୀମାନଙ୍କର ମୁଣ୍ଡର ପରତଳେ କର୍ଣ୍ଣରନ୍ଧ୍ର ଏପରି ଲୁଚି ରହିଥାଏ ଯେ ବାହାରକୁ ପ୍ରାୟ କାନର କୌଣସି ଚିହ୍ନ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ । ସେମାନଙ୍କର ଶବ୍ଦଗ୍ରାହୀ କର୍ଣ୍ଣପଦ୍ମ ନ ଥିବାରୁ ଅନୁମିତ ହୁଏ ଯେ ଶବ୍ଦଉପରେ ସେମାନେ ବେଶି ନିର୍ଭର କରନ୍ତି ନାହିଁ ।

କୀଟପତଙ୍ଗମାନେ କିପରି ଶବ୍ଦ କରନ୍ତି ଏବଂ ଶୁଣନ୍ତି, ତାହା ରହସ୍ୟାବୃତ ହୋଇ ରହିଛି । କେତେକ ଝିଣ୍ଟିକାଜାତୀୟ ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଆଗ ଗୋଡ଼ରେ କର୍ଣ୍ଣଯନ୍ତ୍ର ଥାଏ ବୋଲି ଜଣାଯାଇଛି । ସେମାନେ ଡେଣା ବା ଗୋଡ଼କୁ ଘଷି ଶବ୍ଦ ଜାତ କରନ୍ତି ଏବଂ ସେହି ଗୋଡ଼ରେ ଶୁଣନ୍ତି । ଯେଉଁ ତୀବ୍ରଧ୍ୱନିତରଙ୍ଗ ଶୁଣିବା ମନୁଷ୍ୟ ଶକ୍ତିର ବହିର୍ଭୂତ, ତାହା ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ରଜୀବମାନେ ଅନାୟାସରେ ଶୁଣିପାରନ୍ତି ।

ନାକ

ମନୁଷ୍ୟର ଶ୍ୱାସଯନ୍ତ୍ର ବିଷୟ ଆଲୋଚନା କଲାବେଳେ ଆମେ ନାକର ଗଠନ ଓ କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ପର୍କରେ କେତେକ କଥା ଜାଣିଥିଲୁ । ଆମେ ଦେଖିଛୁ ଯେ ଘ୍ରାଣଶକ୍ତି ନ ଥିଲେ ଖାଦ୍ୟର ସ୍ୱାଦ ଜାଣିହୁଅନ୍ତା ନାହିଁ । ସେଥିପାଇଁ କୁହାଯାଏ 'ଆଘ୍ରାଣଂ ଅର୍ଦ୍ଧଭୋଜନମ୍ ।' ଖାଦ୍ୟର ଗନ୍ଧ ଓ ସ୍ୱାଦ ଘନିଷ୍ଠଭାବେ ସମ୍ପୃକ୍ତ ।

ଆମ ନାସାରନ୍ଧ୍ରର ଉପରଭାଗରେ ଥିବା ପତଳା ଚର୍ମପରଦାତଳେ କେତେଗୁଡ଼ିଏ କୋଷ ଥାଏ । ସେହି କୋଷରୁ ସୂକ୍ଷ୍ମ ସ୍ନାୟୁଗୁଚ୍ଛ ମସ୍ତିଷ୍କର ଘ୍ରାଣକେନ୍ଦ୍ରକୁ ଗନ୍ଧ ବହନ କରନ୍ତି । ଆମେ ଯେତେବେଳେ କୌଣସି ପଦାର୍ଥ ଶୁଂଘୁ, ସେତେବେଳେ ସେହି ପଦାର୍ଥରୁ ନିର୍ଗତ ସୂକ୍ଷ୍ମକଣିକା ସବୁ ପବନରେ ଉଡ଼ି ଉଡ଼ି ଆମ ନାକର ଓଦା ଚମରେ ଲାଗିଯାଏ । ସେଠାରୁ ସ୍ନାୟୁମାନେ ସେ ଗନ୍ଧକୁ ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ବୋହିନିଅନ୍ତି ।

କୁକୁରର ଘ୍ରାଣଶକ୍ତି କେଡ଼େ ତୀକ୍ଷ୍ଣ, ତାହା କିଏ ନ ଜାଣେ ? ଚୋରର ଧରିବାପାଇଁ ଏବଂ ଅନେକ ଲୋକଙ୍କ ଭିତରେ ଚୋରକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବାପାଇଁ ପୁଲିସ ବିଭାଗ ତାଲିମପ୍ରାପ୍ତ କୁକୁରର ସାହାଯ୍ୟ ନେଇଥାନ୍ତି । ଗ୍ରେଟଠାରୁ ବଡ଼ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପ୍ରତ୍ୟେକ ପଶୁ ଗନ୍ଧ ଦ୍ୱାରା ଅନେକ କଥା ଜାଣିପାରନ୍ତି । ମହୁମାଛି, ପିମ୍ପୁଡ଼ି ପ୍ରଭୃତି କୀଟପତଙ୍ଗ ଘ୍ରାଣଶକ୍ତି ସାହାଯ୍ୟରେ ସେମାନଙ୍କ ଖାଦ୍ୟ କେଉଁଠି ଅଛି ଜାଣିପାରନ୍ତି ଏବଂ ଜାତଭାଇ-ମାନଙ୍କୁ ଠାବ କରିପାରନ୍ତି ।

ଜିଭ

ଶରୀରର ଖାଦ୍ୟଯନ୍ତ୍ର ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଆମେ ପାଟି ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିଛୁ ଏବଂ ଜିଭର କାର୍ଯ୍ୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କେତେକ କଥା ଜାଣିଛୁ । ଜୀବନଧାରଣପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ତେଣୁ ଭୋଜନକୁ ତୃପ୍ତିକର ଏବଂ ଆନନ୍ଦପ୍ରଦ କରିବାଲାଗି ପ୍ରକୃତି ସ୍ୱାଦ ଓ ଗନ୍ଧର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି । ଖାଦ୍ୟର ସୁବାସ ସ୍ୱାଦକୁ କିପରି ବଢ଼ାଇଦିଏ ସେକଥା

ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତି ଅନୁଭବ କରିଥିବେ । ଜିଭ ଉପରେ ଶିରିଶିର ହୋଇ ଯେଉଁ ସ୍ୱାଦମୁକୁଳମାନ ରହିଥାଏ, ସେଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱାଦର ଅନୁଭୂତି ପ୍ରଥମେ ଗ୍ରହଣ କରନ୍ତି । ପରେ ସ୍ୱାଦଗ୍ରାହୀ ସ୍ନାୟୁମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ସେହି ଅନୁଭୂତି ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଯାଏ ।

ଗ୍ରେଟ ପିଲାଙ୍କ ଜିଭର ଉପରିଭାଗ ଏବଂ ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱ ସ୍ୱାଦଗ୍ରହଣ ପାଇଁ ସମର୍ଥ; ମାତ୍ର ବୟସ୍କ ଲୋକଙ୍କ ଜିଭର ମଧ୍ୟଭାଗରୁ ସ୍ୱାଦଗ୍ରହଣଶକ୍ତି ଲୋପ ପାଇଯାଇଥାଏ । ଶୁଷ୍କ ଜିଭ ସ୍ୱାଦ ବାରିପାରେ ନାହିଁ । ବିଭିନ୍ନ ପରୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ଯେ ସୁସ୍ୱାଦୁ ରୁଚିକର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇଲାବେଳେ ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ଅଧିକ ପାଚକରସ କ୍ଷରିତ ହୁଏ । ଏହା ଫଳରେ ଖାଦ୍ୟ ଶୀଘ୍ର ହଜମ ହୋଇଯାଏ ।

ମିଠା କାହିଁକି ମୁହଁ ବାନ୍ଧି ପକାଏ

ଜିଭର ସବୁ ସ୍ଥାନରେ ସ୍ୱାଦର ଅନୁଭୂତି ସମାନ ନୁହେଁ । ଜିଭ ଅଗରେ ମିଠା, ପଛରେ ପିତା ଏବଂ ଦୁଇ କଡ଼ରେ ଲୁଣିଆ ଓ ଅମ୍ଳର ସ୍ୱାଦ ଜଣାପଡ଼େ । ଏହି ଅନୁଭୂତିର ଶକ୍ତି ବେଶି କ୍ଷଣ ସ୍ଥାୟୀ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହା ଶୀଘ୍ର କ୍ଲାନ୍ତ ହୋଇଯିବା ଫଳରେ ଅଧିକଗୁଡ଼ାଏ ମିଠା, ପିତା ବା ଖଟା ଖାଇଲେ ବିରକ୍ତି ଆସେ । ଭାତ, ରୁଟି ଓ ପାଣି ଆମର ପ୍ରଧାନ ଖାଦ୍ୟ ଓ ପାନୀୟ ଜାଣି ଦୟାମୟୀ ପ୍ରକୃତି ବୋଧହୁଏ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ସ୍ୱାଦହୀନ କରିଛି ।

ଆମର ଆଖି ଓ କାନର ଅନୁଭୂତିଠାରୁ ସ୍ୱାଦୁ ପୃଥକ୍ । ଦେହରେ ଥିବା ଜଟିଳ ଯାନ୍ତ୍ରିକ ବ୍ୟବସ୍ଥାଦ୍ୱାରା ଦେଖିବା ଓ ଶୁଣିବା ସମ୍ଭବ ହୁଏ; ମାତ୍ର ସ୍ୱାଦୁ ଓ ଗନ୍ଧର ଅନୁଭୂତି ଗୋଟିଏ ଗୋଟିଏ ରସାୟନିକ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ।

ଚର୍ମ

ଚର୍ମ ପ୍ରାଣୀର ସ୍ପର୍ଶେନ୍ଦ୍ରିୟ ଏବଂ ଶରୀରର ଆବରଣ ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରେ । ଏହାର ଗଠନରେ ପ୍ରକୃତି ପ୍ରାୟ ଗୋଟିଏ ପ୍ରକାର ପଦ୍ଧତି ଅନୁସରଣ କରିଛି । ସାଧାରଣତଃ ଦୁଇଟି ସ୍ତରରେ ଚର୍ମ ଗଠିତ :—ଅନ୍ତଃଚର୍ମ ଓ ବାହ୍ୟଚର୍ମ । ଅନ୍ତଃଚର୍ମ ଅଧିକ ଜୀବନ୍ତ; ମାତ୍ର ବାହ୍ୟଚର୍ମ ବିଭିନ୍ନ ପରିବର୍ତ୍ତନର ଉପଯୋଗୀ । ଆମ ବାହାର ଚର୍ମରୁ ମୁଣ୍ଡର କେଶ, ହାତ ଓ ପାଦ ଆଙ୍ଗୁଳିର ନଖମାନ ବାହାରିଛି । ପଶୁମାନଙ୍କର ଲୋମ, ପକ୍ଷୀର ପର ଏବଂ ମାଛର କାତି ମଧ୍ୟ ଏହି ବାହ୍ୟଚର୍ମରୁ ଜାତ ।

ଚର୍ମର ଦୁଇ ସ୍ତର ମଧ୍ୟରେ ବର୍ଣ୍ଣକଣିକା ସ୍ତର ରହିଛି । ଚର୍ମରେ ଏହି ବର୍ଣ୍ଣକଣିକା କମ୍ ଥିଲେ ମନୁଷ୍ୟ ଗୋରା ଦେଖାଯାଏ ଏବଂ ବେଶି ଥିଲେ କଳା ଦେଖାଯାଏ ।

ଝାଳ ତିଆରି କରି ଦେହରୁ ବାହାର କରିଦେବା ଚର୍ମର ପ୍ରଧାନ କାର୍ଯ୍ୟ । ଚର୍ମରେ ଥିବା ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥିଦ୍ୱାରା ଏହା ସମ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥି ଗୋଟିଏ ଲମ୍ବା ସରୁ ନଳୀ । ଏହାର ନିମ୍ନ ଅଂଶ ମେଞ୍ଚାଏ ସୂତା ପରି ଗୁଡ଼େଇଗୁଡ଼େଇ ହୋଇ ଅନ୍ତଃଚର୍ମରେ

ରହିଥାଏ । ସ୍ୱେଦଗ୍ରନ୍ଥିଗୁଡ଼ିକ ରକ୍ତରୁ ଛାଣି ଦୂଷିତ ପଦାର୍ଥକୁ ଜଳ ମାଧ୍ୟମରେ ଦେହରୁ ବାହାର କରିଦିଅନ୍ତି । ଆମେ ଏହାକୁ ଝାଳ କହୁଁ ।

ଚର୍ମ ମଧ୍ୟ ପ୍ରାଣୀ ଦେହର ପୋଷାକ

ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ଭାବରେ ଚର୍ମର କାର୍ଯ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ଶରୀରର ପୋଷାକ ଭାବରେ ତାହାର କାର୍ଯ୍ୟ ଅଧିକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ । ଅବଶ୍ୟ ମନୁଷ୍ୟ ତା ଶରୀରର ଆଚ୍ଛାଦକ ରୂପେ ଚର୍ମକୁ ସେତେ ଗୁରୁତ୍ୱ ଦିଏନାହିଁ, କାରଣ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ କେବଳ ସେଇହିଁ ନିଜର ପୋଷାକ ନିଜେ ତିଆରି କରି ଶିଖିଛି । ଅନ୍ୟ ସମସ୍ତେ ସେମାନଙ୍କ ପ୍ରାକୃତିକ ପରିଚ୍ଛଦ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି । ମା' ପ୍ରକୃତି ତାର ଏହି ଅସହାୟ ସନ୍ତାନମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଚର୍ମ, ଲୋମ, କାତି, ପର ପ୍ରଭୃତିକୁ ସଜାଇ ଯେଉଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପୋଷାକ ତିଆରି କରିଛି, ତାହା ବର୍ଣ୍ଣନା କରିବସିଲେ ଏକ ବିରାଟ ଗ୍ରନ୍ଥ ହେବ । ମନୁଷ୍ୟକୁ ବୁଦ୍ଧିରେ ଶ୍ରେଷ୍ଠ କରିଥିବାରୁ ସେ ତାର ସୁରକ୍ଷାପାଇଁ ଏତେ ସୁନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଯୋଜନା କରିନାହିଁ; ତେଣୁ ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ଇତର ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କଠାରୁ ଉପାଦାନ ସଂଗ୍ରହ କରି ମନୁଷ୍ୟ ନିଜର ପୋଷାକ ପରିଚ୍ଛଦ ତିଆରି କରୁଛି ।

ଅନ୍ତଃଚର୍ମରେ ତୈଳଗ୍ରନ୍ଥି ଥିବା କଥା ଆମେ ଏଥିପୂର୍ବରୁ ଜାଣିଥାଇଁ । ଏହା ଲୋମକୁ ଚିକ୍କଣ ରଖିଥିବାରୁ ଦେହରେ ପାଣି ପଡ଼ିଲେ ଭିତରକୁ ନ ଭେଦି ସହଜରେ ଖସିପଡ଼େ । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଗହଳ ଲୋମ କମ୍ବଳ ପରି ସେମାନଙ୍କ ଦେହକୁ ଶୀତଦିନେ ଉଷୁମ ରଖେ । ଗଣ୍ଡା ଓ ଜଳହସ୍ତୀଙ୍କ ଦେହରେ ଲୋମ ନ ଥାଏ, ମାତ୍ର ବିଷାକ୍ତ କୀଟମାନଙ୍କ ଦଂଶନରୁ ରକ୍ଷା କରିବାପାଇଁ ପ୍ରକୃତି ସେମାନଙ୍କ ଲାଗି ଖୁବ୍ ମୋଟା ଏବଂ ଶକ୍ତ ଚର୍ମ-ପୋଷାକର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି ।

ପୋଷାକର ବିଭିନ୍ନ ରୂପ

ବିରାଡ଼ିର ନରମ ଲୋମ, ପକ୍ଷୀର ପର ଏବଂ ମାଛର କାତି ଏତେ ବିଭିନ୍ନ ଦେଖାଯାଉଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ସବୁ ସେଇ ଚର୍ମ-ପୋଷାକର ରୂପାନ୍ତର । ବିଶ୍ୱାସ କର ବା ନ କର, ନାନା ପ୍ରାମାଣିକ ତଥ୍ୟରୁ ଜୀବବିଜ୍ଞାନୀମାନେ ଏହି ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପନୀତ ହୋଇଛନ୍ତି । ମୂଳ ସୃଷ୍ଟି ମାଛର କାତି ବିବର୍ତ୍ତନଧାରାରେ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବିଭିନ୍ନ ରୂପ ନେଇଛି ।

ପକ୍ଷୀ ପରର ବିଶେଷତ୍ୱ ଏହି ଯେ ପୁରୁଣା ହୋଇଗଲେ ତାହା ମୂଳ ଚର୍ମରୁ ବିଚ୍ଛିନ୍ନ ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ନୂତନ ପର ଉଠିବାମାତ୍ରେ ଗଛର ପାଚିଲା ପତ୍ର ପରି ଝଡ଼ିପଡ଼େ । ପ୍ରାଣୀର ଆତ୍ମରକ୍ଷାପାଇଁ ପ୍ରକୃତି ତା ଚର୍ମର ରଙ୍ଗ ଓ ଆକାରରେ କିପରି ଅଦଳବଦଳ କରେ ଏବଂ ଝିଙ୍କ ପ୍ରଭୃତି ପ୍ରାଣୀଙ୍କ ଲୋମକୁ ତୀକ୍ଷ୍ଣ କର୍କଶ କଣ୍ଟାପରି କରି ସେମାନଙ୍କୁ

ଉପର ଶତ୍ରୁ ମୁହଁରୁ ରକ୍ଷା କରେ, ତାହା 'ପ୍ରାଣିଜଗତ୍‌ରେ ଲୁଚକାଳି' ଅଧ୍ୟାୟରେ ବିଶଦରୂପେ ଆଲୋଚିତ ହୋଇଛି ।

ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ସଂଖ୍ୟା ପାଞ୍ଚରୁ ବେଶି

ଆବହମାନକାଳରୁ ମନୁଷ୍ୟ ଚକ୍ଷୁ, କର୍ଣ୍ଣ, ନାସିକା, ଜିହ୍ୱା ଓ ତ୍ୱକ୍—ଏହି ପାଞ୍ଚଟି ସଂଜ୍ଞାବହ ଅଙ୍ଗକୁ ପଞ୍ଚେନ୍ଦ୍ରିୟ ଆଖ୍ୟା ଦେଇ ଆସିଛି । କିନ୍ତୁ ଶରୀରତତ୍ତ୍ୱବିତ୍ ପଣ୍ଡିତମାନେ ଏବେ ସେଥିରେ ଆଉ ତିନି ସ୍ୱେଟି ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ଯୋଗ କରିଛନ୍ତି । ସେମାନଙ୍କ ମତରେ ମାଂସପେଶୀର ଗତି, କ୍ଷୁଧା, ତୃଷ୍ଣା, ଯନ୍ତ୍ରଣା ଓ ଉତ୍ତାପ ଜଣାଇବା ପାଇଁ ମଧ୍ୟ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ରହିଛନ୍ତି । କିନ୍ତୁ ସର୍ବାପେକ୍ଷା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ହେଉଛି 'ଭାରସାମ୍ୟ' ଜ୍ଞାପକ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ । ଏହି ସବୁ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ଆମର ଅଜ୍ଞାତସାରରେ ଆପେ ଆପେ କାମ କରନ୍ତି । ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷାକାରୀ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ଆମର ସୁପରିଚିତ ପଞ୍ଚ-ଜ୍ଞାନେନ୍ଦ୍ରିୟ ପରି କୌଣସି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ବାହ୍ୟ ଅଙ୍ଗଦ୍ୱାରା ଅନୁଭୂତି ଗ୍ରହଣ କରେ ନାହିଁ । ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ କର୍ଣ୍ଣଗହ୍ୱର ଏହାର କେନ୍ଦ୍ର । ସେହିଠାରୁ ଏହା ପ୍ରାଣୀର ଗତିବିଧିକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ ।

'ଭାରସାମ୍ୟ' ଇନ୍ଦ୍ରିୟ

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନଙ୍କ ମତରେ ପୃଥିବୀର ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ ଗତିକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ । ତେଣୁ ପାରିପାର୍ଶ୍ୱିକ ସଙ୍ଗେ ନିଜର ଅବସ୍ଥିତିକୁ ସମନ୍ୱିତ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ପଡ଼େ । ଉଦ୍ଭିଦ ଭୂମି ଉପରେ ସ୍ଥିର ସଂଲଗ୍ନ ରହିଥିବାରୁ ସେଠାରେ ମାଧ୍ୟାକର୍ଷଣର ପ୍ରଭାବ ଅନୁଭୂତ ହୁଏ ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ ଗତିଶୀଳ ପ୍ରାଣୀମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ସାଧାରଣତଃ ଏହି ଭାରସାମ୍ୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଆମ ଅଗୋଚରରେ ଆପେ ଆପେ ହୋଇଯାଉଥାଏ । କେବଳ ସୀମାତିରିକ୍ତ ଘଟଣାରେ ଆମର ଧ୍ୟାନ ସେ ଦିଗକୁ ଆକର୍ଷିତ ହୁଏ । ବେଶିଥର ଚକାଭଉଁରି ବୁଲିଲେ ପିଲାମାନଙ୍କ ମୁଣ୍ଡ ବୁଲେଇ ପକାଏ । ଏହା ଏକ ସାଧାରଣ ଅନୁଭୂତି । ଜାହାଜ ଓ ଉଡ଼ାଜାହାଜ ଦୋହଲିବାବେଳେ ଯାତ୍ରୀ ଅସ୍ୱସ୍ତି ଅନୁଭବ କରେ । ଖୋଲା ଶିଡ଼ିରେ ଉଠିଲାବେଳେ ଅଥବା ଜୋର୍‌ରେ ସାଇକେଲ ଚଳାଇଲେ ତଳକୁ ପଡ଼ିଯିବାର ଭୟ ହୁଏ ।

ତେଣୁ ପ୍ରାଣୀମାନେ ସ୍ଥିର ଥାଆନ୍ତୁ ବା ଗତି କରୁଥାଆନ୍ତୁ, ଏହି ଶେଷୋକ୍ତ ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ସଂପୃକ୍ତ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରି ଶରୀରର ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷା କରେ । ତାହା ହୋଇ ନ ଥିଲେ ମାଛ, ପକ୍ଷୀ ବା ସ୍ଥଳଚର ପ୍ରାଣୀ ନିଜ ସ୍ଥିତିରେ ଦୃଢ଼ ନ ରହି ମାତାଲ ମନୁଷ୍ୟପରି ଟଳି ଟଳି ଗତି କରୁଥାନ୍ତେ । କର୍ଣ୍ଣଗହ୍ୱରରେ ଥିବା ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ମସ୍ତିଷ୍କର ଗତିନିୟାମକ କେନ୍ଦ୍ରକୁ ଅଙ୍ଗପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗର ଅବସ୍ଥିତି ଜଣାଇ ଦେବାଦ୍ୱାରା ଏହି ଅସୁବିଧା ଦୂର ହୁଏ ।

'ଭାରସାମ୍ୟ' ବିଜ୍ଞାପକ ଇନ୍ଦ୍ରିୟର ସକ୍ରିୟତା ପରୀକ୍ଷା କରିବାପାଇଁ କେତେକ ଦେଶରେ ଯୁଦ୍ଧକୁ ଯାଉଥିବା ପାଇଲଟ୍‌ମାନଙ୍କୁ ନିମ୍ନୋକ୍ତ ଉପାୟରେ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ । ପ୍ରାର୍ଥୀର ଆଖିରେ ପଟି ବାନ୍ଧି ଗୋଟିଏ ଗୋଲକାର କାଠ ଟେବୁଲ ଉପରେ ତାକୁ ବସାଇ ଦିଆଯାଏ । ଟେବୁଲଟି ଏପରି ତିଆରି ହୋଇଥାଏ ଯେ ତାର ଉପର ପଟାଟିକୁ ବାଁ, ଡାହାଣ, ଉପର ବା ତଳ, ଯେ କୌଣସି ଦିଗକୁ ବୁଲାଇହେବ । ତାପରେ ସେ ଲୋକକୁ ପଚରାଯାଏ କେଉଁ ଦିଗକୁ ସେ ଘୂରୁଛି । ପଟାର ଘୂର୍ଣ୍ଣନ ଫଳରେ ଯଦି ତାର ମୁଣ୍ଡ ବେଶି ବୁଲାଇଲା କିମ୍ବା ମୋଟେ ବୁଲାଇଲା ନାହିଁ ବୋଲି ସେ କହେ, ତେବେ ଜଣାଯାଏ ତାର ସେ ଇନ୍ଦ୍ରିୟର ଉପଯୁକ୍ତ ବିକାଶ ଘଟିନାହିଁ । ଫଳରେ ସେ ବିମାନଚାଳନା ପାଇଁ ଅନୁପଯୁକ୍ତ ବିବେଚିତ ହୁଏ । ଭାରସାମ୍ୟ ରକ୍ଷାକାରୀ ଇନ୍ଦ୍ରିୟର କାର୍ଯ୍ୟ ଆମେ ସାଧାରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖିବାକୁ ପାଉଁ । ଜଣେ ଜଣେ ଉଚ୍ଚ ବୃକ୍ଷର ଶାଖାରେ ଏବଂ କୋଠାଘର ଛାତ ଧାରରେ ନିର୍ଭୟରେ ଚାଲବୁଲ କରୁଥିବା ସ୍ଥଳେ ଆଉ ଜଣେ ଜଣେ ଟେବୁଲ ଉପରେ ଠିଆ ହେବାକୁ ମଧ୍ୟ ଡରନ୍ତି । ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟଟିକୁ ଆମେ ଆଖି, କାନ, ନାକ ପରି ଦେଖିପାରୁନାହିଁ ସତ; କିନ୍ତୁ ମନୁଷ୍ୟ ପୃଥିବୀରେ ଭୂମିଷ୍ଠ ହେବା ପରଠାରୁ ଏହା ଆମ ଦେହରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଆସୁଛି ।

ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ସମ୍ବନ୍ଧରେ କେତେକ ନୂଆ କଥା

ଅନ୍ୟ ଯେଉଁସବୁ ଅନୁଭୂତିକୁ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଇନ୍ଦ୍ରିୟର କାର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି କହୁଛନ୍ତି, ସେଥିମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହେଲା ମାଂସପେଶୀର ଚାପ । ଏହା ସ୍ପର୍ଶ ଅନୁଭୂତିଠାରୁ ଭିନ୍ନ । ଗୋଟିଏ କାଠକୁ ଚର୍ମ ଉପରେ ଆସ୍ତେ ଛୁଆଁଇଦେବା ଏବଂ ଜୋର୍‌ରେ ମାଡ଼ିଦେବା ଏକା କଥା ନୁହେଁ । ଜୋର୍ ବେଶି ହେଲେ ଆମକୁ କାଟେ । 'ପେଶୀ ଚାପ' କୌଣସି ଜିନିଷର ଓଜନ ବିଷୟରେ ଧାରଣା ଦିଏ । ଜିନିଷଟିକୁ ଉଠାଇବାରେ କେତେ ବଳ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିବାକୁ ପଡ଼ୁଛି ଏହି ଇନ୍ଦ୍ରିୟ ତାହା ମସ୍ତିଷ୍କକୁ ଜଣାଇ ଦେବାଦ୍ୱାରା ଆମେ ତାହାର ଓଜନ କଳନା କରିପାରୁଁ । ଦେହଭିତରେ କୌଣସି ଅଂଶ କଟିଗଲେ ବା ଛିଣ୍ଡିଗଲେ ସାଙ୍ଗେ ସାଙ୍ଗେ ଆମକୁ କୌଣସି କଷ୍ଟ ଜଣାପଡ଼େ ନାହିଁ, ଅଥଚ ଚର୍ମ ଉପରେ ମଶାଟାଏ କାମୁଡ଼ିଦେଲେ କାଟେ । ଭୋକ-ଶୋଷର ଅନୁଭୂତି କେନ୍ଦ୍ର ସେହିପରି ଦେହଭିତରେ ଅବସ୍ଥିତ । ଏଗୁଡ଼ିକ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଇନ୍ଦ୍ରିୟର କାର୍ଯ୍ୟ ବୋଲି କୁହାଯାଉଛି ।

ତୁମ ପାଇଁ ତିନୋଟି ରନ୍ଧନଶାଳା

ମାଆ ପ୍ରତିଦିନ ରୋଷେଇଘରକୁ ଯାଇ ତୁମ ପାଇଁ ଖାଦ୍ୟ ରାନ୍ଧି ଦେଉଛନ୍ତି । ଏତିକି ତୁମେ ଦେଖୁଛ ଏବଂ ଜାଣିଛ । କିନ୍ତୁ ପ୍ରକୃତରେ ଦେଖିଲେ ତିନୋଟି ରନ୍ଧନଶାଳାରେ ତୁମ ଖାଦ୍ୟ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହେଉଛି । ପ୍ରଥମଟି ଉଦ୍ଭିଦର ପତ୍ର-କାରଖାନା, ଦ୍ୱିତୀୟଟି ଆମ ରୋଷେଇଘର ଓ ତୃତୀୟଟି ଶରୀରର ପାକସ୍ଥଳୀ ।

ଅଙ୍ଗାର, ଅମ୍ଳଜାନ, ଉଦ୍‌ଜାନ, ଯବକ୍ଷାରଜାନ, ଫସ୍‌ଫରସ, ଚୂନ, ଲୌହ ପ୍ରଭୃତି ମୂଳ ଉପାଦାନକୁ ନେଇ ମା ପ୍ରକୃତି ସୂର୍ଯ୍ୟକିରଣ ସାହାଯ୍ୟରେ ତା ପତ୍ରକାରଖାନାରେ କିପରି ଖାଦ୍ୟ ତିଆରି କରେ, ତା ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଦେଖିଛେ । ଏହି ଖାଦ୍ୟ ଉଦ୍ଭିଦ ନିଜେ ଖାଏ ଏବଂ ପ୍ରାଣୀମାନେ ମଧ୍ୟ ଖାଆନ୍ତି । ଗାଈ, ମଇଁଷି, ମାଙ୍କଡ଼ ଯେଉଁ ପତ୍ର, ଫଳ ଓ ଶସ୍ୟକୁ କଞ୍ଚା ଖାଇଯାନ୍ତି, ମନୁଷ୍ୟ ତାକୁ ସେପରି ନ ଖାଇ ସିଝାଇ କରି ଖାଏ । କାହିଁକି ?

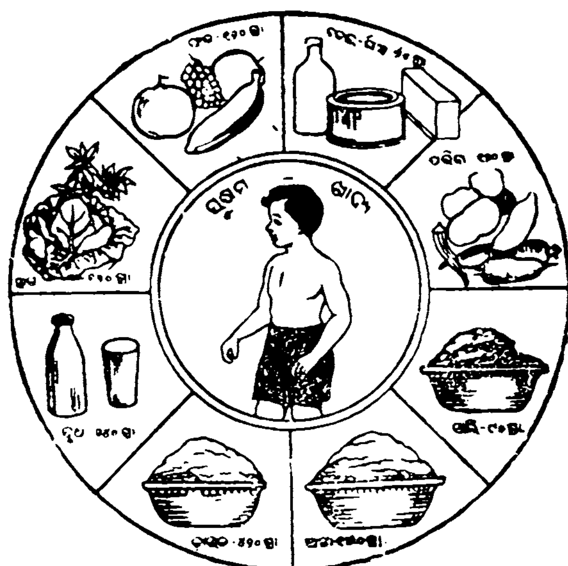
କାରଣ ଚାଉଳ, ଗହମ, ବୁଟ, ଚିନାବାଦାମ, ଆଳୁ ପ୍ରଭୃତି ଶ୍ୱେତସାରଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ । ପଶୁପକ୍ଷୀମାନେ ଏହାକୁ କଞ୍ଚା ଖାଇ ହଜମ କରିପାରନ୍ତି; ମାତ୍ର ମନୁଷ୍ୟ ପାରେ-ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେ ତାକୁ ରାନ୍ଧିକରି ଖାଏ । ରାନ୍ଧିଦେଲେ ଏହି ଖାଦ୍ୟ ନରମ ଓ ସ୍ୱାଦୁଯୁକ୍ତ ହୁଏ, ତେଣୁ ଲାଳ ଓ ପାଚକରସ ସହିତ ମିଶି ଶୀଘ୍ର ଚିନିରେ ପରିଣତ ହେବାରୁ ସହଜରେ ରକ୍ତରେ ମିଶିପାରେ ।

ଶ୍ୱେତସାର ବ୍ୟତୀତ ଆମର ଜୀବନଧାରଣପାଇଁ ପୁଷ୍ଟିସାର ବା ଛେନାଜାତୀୟ, ସ୍ନେହସାର ବା ତେଲଜାତୀୟ, ଧାତୁସାର ବା ଲବଣଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ, ଭିଟାମିନ ଓ ଜଳ ମଧ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ । ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ପ୍ରାଣୀଜ ଓ ଉଦ୍ଭିଜ୍ଜ ପଦାର୍ଥରୁ ଏ ସବୁ ମିଳିଥାଏ । ଲବଣ ଓ ଜଳକୁ ଆମେ ଅଲଗା ମଧ୍ୟ ଖାଉ ।

ଭିଟାମିନର ଆବଶ୍ୟକତା ଏବେ କାହାକୁ ଅବିଦିତ ନାହିଁ । ବହୁ ବର୍ଷର ଅକ୍ଳାନ୍ତ ଚେଷ୍ଟା ଫଳରେ ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହା ଆବିଷ୍କାର କରିଛନ୍ତି । ଖାଦ୍ୟରେ ଅନ୍ୟ ସବୁ ପ୍ରକାର ଉପାଦାନ ଥାଇ ସୁଦ୍ଧା ଯଦି ଭିଟାମିନ୍ ନ ଥାଏ, ତେବେ ମନୁଷ୍ୟ ରୋଗାକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇ ମରିଯିବ । ଗୁଣ ଓ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ଭେଦରେ ଏହା ମୁଖ୍ୟତଃ ପାଞ୍ଚପ୍ରକାର— କ, ଖ୧, ଖ୨, ଗ, ଘ ଓ ଙ । ଆମେ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ସାଧାରଣତଃ ଖାଉ, କେଉଁଥିରେ କମ୍, କେଉଁଥିରେ ବା ବେଶି ପରିମାଣରେ ଏଗୁଡ଼ିକ ଥାଏ । ଖାଦ୍ୟରେ ପ୍ରାକୃତିକ ଭିଟାମିନ୍‌ର ଅଭାବ ଘଟିଲେ ଯେଉଁ ରୋଗ ହୁଏ, ତାର ନିରାକରଣ ପାଇଁ କୃତ୍ରିମ ଭିଟାମିନ୍ ବଟିକା ସେବନ କରାଯାଏ ।

ରାନ୍ଧିବାବେଳେ କେତେକ ବିଷୟ ପ୍ରତି ଦୃଷ୍ଟି ଦେବା ଆବଶ୍ୟକ । ଦୁଧକୁ ଖୋଲା ସିଝାଇଲେ ସେଥିରେ ଥିବା ଭିଟାମିନ୍ 'କ' ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ, ଭାତରୁ ପେଜ ଗାଳିଦେଲେ

ବା ପରିବା ସିଝା ପାଣିକୁ ଫୋପାଡ଼ିଦେଲେ ତା ସହିତ ଭିଟାମିନ 'ଖ' ଓ 'ଗ' ବହୁ ପରିମାଣରେ ଚାଲିଯାଏ । ପରିବାକୁ ବେଶି ସମୟ ସିଝାଇବା ବା ରାନ୍ଧିସାରି ବେଶି ସମୟ ରଖିବା ଉଚିତ ନୁହେଁ, କାରଣ ତା ଦ୍ୱାରା ମଧ୍ୟ ଭିଟାମିନ ନଷ୍ଟ ହୋଇଯାଏ ।



(ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ)

ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ

ଶରୀରର ସ୍ୱାଭାବିକ ବୃଦ୍ଧି, ରୋଗନିବାରଣ ଓ ସୁସ୍ଥ ଜୀବନଯାପନପାଇଁ ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ, ତାହାକୁ ସୁଷମ ଖାଦ୍ୟ କୁହାଯାଏ । ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟରେ ଉପରେ ବର୍ଣ୍ଣିତ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ଦୁଇଟି ଖାଦ୍ୟ ଉପାଦାନ ଅଛି, କେବଳ ତାହାକୁ ଖାଇ କେହି ସୁସ୍ଥ ବା ନୀରୋଗ ହୋଇପାରିବ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଖାଦ୍ୟରେ ସମସ୍ତ ଉପାଦାନ ଆବଶ୍ୟକ ପରିମାଣରେ ରହିବା ଉଚିତ । ଜଣେ ଲୋକର ଦୈନିକ ଖାଦ୍ୟରେ କଣ କଣ ରହିଲେ ତାହା ସୁଷମ ପଦବାଚ୍ୟ ହେବ, ତାର ତାଲିକା ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛନ୍ତି । ଏହା ଅବଶ୍ୟ ସମସ୍ତଙ୍କ ପାଇଁ ସମାନ ନୁହେଁ । ଜଳବାୟୁ, ବ୍ୟକ୍ତିର ବୟସ, ଲିଙ୍ଗ, ଓଜନ, ଉଚ୍ଚତା, କାର୍ଯ୍ୟ ଏବଂ ରୁଚି ଓ ଅଭ୍ୟାସ ଅନୁସାରେ ଏହା ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ । ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ, ଶୀତପ୍ରଧାନ ଦେଶରେ ଯେତେ ପ୍ରୋଟିନ ଓ ତୈଳଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ, ଗ୍ରୀଷ୍ମପ୍ରଧାନ ଦେଶରେ ସେତିକି ଖାଇଲେ ସହଜରେ ଜୀର୍ଣ୍ଣ ହୁଏ ନାହିଁ । ଶାରୀରିକ ପରିଶ୍ରମ କରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ଯେତେ ଶ୍ୱେତସାର ଓ ସ୍ନେହସାର ଆବଶ୍ୟକ କରେ, ମାନସିକ

ପରିଶ୍ରମ କରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ତାହା କରେ ନାହିଁ । ତାର ଅଧିକ ପୁଷ୍ଟିସାର ଦରକାର । ଏକା ବୟସର ପୁରୁଷ ଓ ସ୍ତ୍ରୀଙ୍କର ଖାଦ୍ୟ କିମ୍ବା ସୁସ୍ଥ ଓ ରୋଗୀ ବ୍ୟକ୍ତିର ଖାଦ୍ୟ ମଧ୍ୟ ସମାନ ହୋଇ ନ ପାରେ ।

ଐନ୍ଦ୍ରଜାଲିକ 'ହର୍ମୋନ୍'

ପରମାଣୁ ଶକ୍ତି ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଶ୍ୱଯୁଦ୍ଧରେ ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇସାରିଛି । ଆମ ଦେହଭିତରେ ସେହିପରି ତିନୋଟି ସୂକ୍ଷ୍ମ ପଦାର୍ଥ ଅଛି, ଯାହାର କାର୍ଯ୍ୟ ପରମାଣୁ ସଙ୍ଗେ ତୁଳନୀୟ । ଅତି ଅଳ୍ପ ପରିମାଣରେ କମ୍ ବେଶି ହେଲେ ତାହା ଶରୀରରେ ଅସମ୍ଭବ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟାଇପାରେ । ଏହି ତିନୋଟି ହେଉଛି—ହର୍ମୋନ୍ (hormone), ଏଞ୍ଜାଇମ୍ସ୍ (enzymes) ଓ ଖାଦ୍ୟସାର ବା ଭିଟାମିନ । ଶେଷୋକ୍ତ ବିଷୟରେ ଆମେ କିଛି କିଛି ଜାଣିଛୁ । ଅନ୍ୟ ଦୁଇଟି କଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଦେଖିବା ।

ଆମେ ପଢ଼ିଛେଁ ଦେହରେ ଥିବା କେତେକ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ନିର୍ଗତ ଲୁହ, ଲାଳ ଓ ପାଚକରସ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପଥ ଦେଇ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ସ୍ଥାନକୁ ଯାଏ । ଏଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକୁ ବହିଃସ୍ରାବୀ ଗ୍ରନ୍ଥି କୁହାଯାଏ । ଅନ୍ୟ ଏକପ୍ରକାର ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ କ୍ଷରିତ ହେଉଥିବା ରସ ସିଧା ରକ୍ତ ନଳୀରେ ମିଶେ । ଏହାପାଇଁ କୌଣସି ପ୍ରବାହପଥ ନାହିଁ । ତେଣୁ ଏଗୁଡ଼ିକ ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ଗ୍ରନ୍ଥି ନାମରେ ପରିଚିତ । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହି ରସର କାର୍ଯ୍ୟ **ଉଲ୍ଲଦନ** ହେଲ ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି । ଏହାକୁ 'ହର୍ମୋନ୍' କୁହାଯାଏ । ଆମର ପ୍ରତ୍ୟେକ କାର୍ଯ୍ୟକଳାପ ଏହି ହର୍ମୋନ୍‌ଦ୍ୱାରା ଅଳ୍ପ ବହୁତ ନିୟନ୍ତ୍ରିତ—ଏହା କହିଲେ ଭୁଲ ହେବନାହିଁ ।

ଦେହର ବିଭିନ୍ନ ସ୍ଥାନରେ ଥିବା ସର୍ବମୋଟ ଆଠଟି ଅନ୍ତଃସ୍ରାବୀ ଗ୍ରନ୍ଥି ମଧ୍ୟରେ 'ପିଟୁଇଟାରି' ଗ୍ରନ୍ଥିର ସ୍ଥାନ ପ୍ରଥମ । ଖେଳାଳି ଦଳର କାପ୍ଟେନ୍ ପରି ଏହା ନିଜ କାମ ବ୍ୟତୀତ ଅଧିକାଂଶ ଗ୍ରନ୍ଥିର କାମକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବିତ କରେ । ମୁଣ୍ଡର ପ୍ରାୟ କେନ୍ଦ୍ରସ୍ଥଳରେ ଏହା ଅବସ୍ଥିତ । ଏଥିରୁ ନିଃସୃତ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ହର୍ମୋନ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ କାର୍ଯ୍ୟ କରନ୍ତି । ଗୋଟିଏ ହର୍ମୋନ୍ ଶରୀରର ବୃଦ୍ଧି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରେ । ଏହି ରସ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିମାଣରୁ କମ୍ ହେଲେ ମନୁଷ୍ୟ ବାମନ ହୁଏ; ଅଧିକ ହେଲେ ଅତିକାୟ ରାକ୍ଷସ ହୁଏ । ଆଉ ଏକ ହର୍ମୋନ୍ ପ୍ରସବପରେ ମାଆର ଗର୍ଭକୁ ସଙ୍କୁଚିତ କରିବାରେ ଏବଂ ସ୍ତନକୁ କ୍ଷୀର ଯୋଗାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ମୂତ୍ରକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ଅନ୍ୟ ଏକ ହର୍ମୋନ୍‌ର

କାର୍ଯ୍ୟ । ସେତେକ ହେଉ ନ ଥିଲେ ଜଣେ ଲୋକ ଘନକୁ ହୁଏତ ତେର ଚଉଦ ଲିଟର ପରଖ୍ରା କରୁଥାନ୍ତା ।

ପିଟୁଇଟାରି ଗ୍ରନ୍ଥିର ବହୁବିଧ କାର୍ଯ୍ୟ ମଧ୍ୟରୁ ଏହା କେତୋଟି ମାତ୍ର । ବୃକ୍କ ଉପରେ ଅବସ୍ଥିତ ଆଡ୍ରିନାଲ୍ ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କରୁ ସେହିପରି ପ୍ରାୟ ଖ୍ରଳିଶ ପ୍ରକାର ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହର୍ମୋନ୍ କ୍ଷରିତ ହୁଏ, ଯାହାର ମୋଟ ପରିମାଣ ସମଗ୍ର ଜୀବନକାଳ ମଧ୍ୟରେ ସ୍ତ ସ୍ତମୂଡରେ ସ୍ତମୂତ୍ୱଏ ମାତ୍ର । ଏଥିରୁ ସାମାନ୍ୟ କମ୍ ବା ବେଶି ହେଲେ ମନୁଷ୍ୟ ବିଭିନ୍ନ ରୋଗର ଶିକାର ହୁଏ । ଯଦି କୌଣସି କାରଣରୁ ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥିମାନେ କାମ ନ କରନ୍ତି, ତେବେ ଯେତେ ବଡ଼ ବଳିଷ୍ଠ ଯୁବକ ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧପରି ଜୀର୍ଣ୍ଣଶୀର୍ଣ୍ଣ ହୋଇଯାଏ ।

ଗଳା ପାଖରେ ଥିବା 'ଥାଇରଏଡ୍' ଗ୍ରନ୍ଥି ଦେହର କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମତାକୁ ବଢ଼ାଏ କମ୍ବା କମାଏ ।

ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥି ଅଧିକ କ୍ରିୟାଶୀଳ ହେଲେ ଆସୁରିକ କ୍ଷୁଧା ଜାତ କରିପାରେ । ବର୍ଷକ ଭିତରେ ଏଥିରୁ ନିର୍ଗତ ହର୍ମୋନ୍‌ର ପରିମାଣ ଏକ ଗ୍ରାମଚରୁ ଅଧିକ ହେବ ନାହିଁ; ଅଥଚ ସେଇ ଗ୍ରାମଚଟି ଯଦି କୌଣସି ପିଲାର ପୂର୍ଣ୍ଣ ନ ହୁଏ, ତେବେ ସେ ହେବ ନିପଟ ବୋକା ।

ଅଳ୍ପମାତ୍ରାରେ ହେଲେ ମଧ୍ୟ ହର୍ମୋନ୍ ଶାରୀରିକ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଶକ୍ତିଶାଳୀ । ଏହା ପୁରୁଷକୁ ନାରୀ ଏବଂ ନାରୀକୁ ପୁରୁଷରେ ପରିଣତ କରିପାରେ । ନାରୀର ମାତୃତ୍ୱ ନିର୍ଭର କରେ ଏହାରି ଉପରେ । ତା ଜୀବନର ଯେଉଁ ତିରିଶ ବର୍ଷ ସେ ମାତା ହେବାର ଅଧିକାର ପାଏ, ତାହା ସମ୍ଭବ ହୁଏ କେବଳ ଗୋଟିଏ ଡାକଟିକେଟ ଓଜନର ହର୍ମୋନ କ୍ଷରିତ ହେବାଫଳରେ । ସେହି ଟିକେଟର ଗୋଟିଏ କ୍ଷୁଦ୍ରାତିକ୍ଷୁଦ୍ର ଅଂଶ ଓଜନର ହର୍ମୋନ୍ ବାଳିକା ଦେହରେ ଆଣିଥାଏ ନାରୀସୁଲଭ ପରିବର୍ତ୍ତନ ।

ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ଏହି ଗ୍ରନ୍ଥିରସଗୁଡ଼ିକର ଐନ୍ଦ୍ରଜାଲିକ ଶକ୍ତି ବୁଝିପାରି କେତେକ କୃତ୍ରିମ ହର୍ମୋନ୍ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିବାରେ ମନ ଦେଇଛନ୍ତି । ଅଗ୍ନ୍ୟାଶୟରୁ ବାହାରୁଥିବା 'ଇନ୍‌ସୁଲିନ୍' ନାମକ ହର୍ମୋନର ଅଭାବ ହେଲେ ବହୁମୂତ୍ର ରୋଗ ଜାତ ହୁଏ—ଏହା ଜାଣିବା ପରେ କୃତ୍ରିମ ଇନ୍‌ସୁଲିନ୍‌ର ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ବହୁମୂତ୍ର ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଉଛି । ପରୀକ୍ଷାରୁ ଦେଖାଯାଇଛି ଯେ ଯେଉଁ ମେଣ୍ଢା ବର୍ଷକ ଭିତରେ ଗୋଟିଏ ଛୁଆ ଜନ୍ମ କରୁଥିଲା, ହର୍ମୋନ୍ ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ସେହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ସେ ଦୁଇଥର ଛୁଆ ଦେଇପାରୁଛି । ବୈଜ୍ଞାନିକମାନେ ବିଶ୍ୱାସ କରୁଛନ୍ତି ଯେ ଆଉ କିଛିଦିନ ପରେ ଏହା ସାହାଯ୍ୟରେ କର୍କଟପରି ଦୁରାରୋଗ୍ୟ ବ୍ୟାଧିର କବଳରୁ ମନୁଷ୍ୟଙ୍କୁ ରକ୍ଷା କରାଯାଇପାରିବ ।

ରାସାୟନିକ ଯାଦୁକର ଏଞ୍ଜାଇମ୍ସ୍

କଞ୍ଚା ଥିଲାବେଳେ ଯେଉଁ ଆମ୍ବ ଆମ ପାଟିକୁ ଏତେ ଖଟା ଲାଗେ, ପାଚିଲେ ତାର ସ୍ୱାଦ କିପରି ବଦଳିଯାଏ କିଏ ନ ଜାଣେ ? ସେଉଟିଏ କାଟି ଥାଳିଆରେ ରଖିଦେଲେ କିଛି ସମୟପରେ ତାହା ବାଦାମୀରଙ୍ଗ ଦେଖାଯାଏ । ଖଣ୍ଡେ ରୁଟିକୁ ପାଟିରେ ରଖି ଚୋବାଇଲେ ତାହା ମିଠାଳିଆ ଲାଗେ । ଏହି ଯେଉଁ ରାସାୟନିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ କଥା ଉପରେ କୁହାଗଲା, ତାହା ଜୀବକୋଷରେ ଥିବା ଏଞ୍ଜାଇମ୍‌ଗୁଡ଼ିକର କ୍ରିୟାର ଫଳ ।

ଉଦ୍ଭିଦ ଓ ପ୍ରାଣୀ ଦେହରେ ଥିବା ବିଭିନ୍ନ ଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ନିଃସୃତ ଏକ ଜାତୀୟ ରସକୁ ଏଞ୍ଜାଇମ୍ ନାମରେ ଅଭିହିତ କରାଯାଇଛି । ଆମ ଦେହରେ ଛଅ ଶହରୁ ଅଧିକ ପ୍ରକାର ଏଞ୍ଜାଇମ୍ ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଛି । ଦେହଭିତରେ ଥିବା ଅସଂଖ୍ୟ ଜୀବକୋଷକୁ ଯାଇ ଏମାନେ ରାସାୟନିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ ଘଟାନ୍ତି । ଏମାନେ କାମ କରୁ ନ ଥିଲେ ଆମେ ପେଟ ଭରି ଖାଇଲେ ମଧ୍ୟ ଖାଦ୍ୟାଭାବରୁ ଆମ ପ୍ରାଣ ଯାଆନ୍ତା କିମ୍ବା ଆମର ପ୍ରିୟ ମାଂସ ଚପ୍ କଟ୍‌ଲେଟ ବିଷପରି ମାରାତ୍ମକ ହୁଅନ୍ତା । ଜୀବକୋଷକୁ ଯଦି ଏକ କାରଖାନା ମନେ-କରାଯାଏ, ତେବେ ଏଞ୍ଜାଇମ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ହେବେ ତାର କଳଘର, ଯେଉଁମାନେ କି ସେ କାରଖାନାକୁ କ୍ରିୟାଶୀଳ ରଖିଛନ୍ତି । ଶରୀରର କର୍ମତତ୍ପରତା ଏହି ଏଞ୍ଜାଇମ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ମୁଖ୍ୟତଃ ନିର୍ଭର କରେ ।

ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ ଘଣ୍ଟା ଘଣ୍ଟା ଲାଗି ମଧ୍ୟ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଯେଉଁ ରାସାୟନିକ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରିପାରିବ ନାହିଁ, ବିଭିନ୍ନ ଏଞ୍ଜାଇମ୍ ଚକ୍ଷୁର ପଲକମାତ୍ରେ ତାହା ସମ୍ପାଦନ କରିପାରନ୍ତି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଏଞ୍ଜାଇମ୍‌ର କ୍ରିୟା ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର । ଯେଉଁ ଏଞ୍ଜାଇମ୍ ଶର୍କରାକୁ ଭାଙ୍ଗେ, ତାହା ପ୍ରୋଟିନ୍‌କୁ ଭାଙ୍ଗିପାରେ ନାହିଁ । ଯାହା ପ୍ରୋଟିନ୍‌କୁ ସରଳୀକୃତ କରେ, ଚର୍ବିଉପରେ ତାହା ନିଷ୍କ୍ରିୟ ।

ଶ୍ୱେତସାର ଖାଦ୍ୟ ଆମ ରକ୍ତରେ ସିଧାସଳଖ ମିଶିପାରେ ନାହିଁ; କିନ୍ତୁ କେତେକ ଶର୍କରା ମିଶିପାରେ । ତେଣୁ ଏଞ୍ଜାଇମ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଶ୍ୱେତସାରକୁ ଶର୍କରାରେ ପରିଣତ କରିଦିଅନ୍ତି । ପାକସ୍ଥଳୀରେ ପ୍ରୋଟିନ୍‌କୁ ଭାଙ୍ଗି ସରଳୀକୃତ କରିଦେବା ମଧ୍ୟ ଅନ୍ୟ ଏକ ଏଞ୍ଜାଇମ୍‌ର କାର୍ଯ୍ୟ ।

ଖାଦ୍ୟ ଏକ ଜାଳେଣି ବୋଲି ଆମେ ପୂର୍ବରୁ ଜାଣିଛେ । ଏହାର ଦହନରୁ ଶକ୍ତି ଉତ୍ପନ୍ନ ହୁଏ । ତାହା କରାଏ କେତେକ ଏଞ୍ଜାଇମ୍ । ଏହି ଶକ୍ତି ମିଳୁ ନ ଥିଲେ ଆମେ କୌଣସି କାର୍ଯ୍ୟ କରିପାରନ୍ତୁ ନାହିଁ, ଏପରି କି ଆଖିପତା ମଧ୍ୟ ପକାଇ ପାରନ୍ତୁ ନାହିଁ ।

ଏହି ଏଞ୍ଜାଇମ୍‌ଗୁଡ଼ିକର ଅଭାବରୁ ନାନା ରୋଗ ଜାତ ହୋଇଥାଏ ବୋଲି ବୈଜ୍ଞାନିକ-ମାନେ ଜାଣିପାରିଛନ୍ତି । ତେଣୁ ଗବେଷଣାଗାରରେ ଉଦ୍ଭିଦରୁ, ମୋଲିଡରୁ,

ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆରୁ ଏବଂ ମନୁଷ୍ୟ ରକ୍ତରୁ କୃତ୍ରିମ ଏଣ୍ଟିବଡ଼ିମାନ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରି ଦେହରେ ତାର ସଫଳ ପ୍ରୟୋଗଦ୍ୱାରା ଡାକ୍ତରମାନେ ଅନେକ ରୋଗୀଙ୍କୁ ଆରୋଗ୍ୟ କରିପାରୁଛନ୍ତି ।

ଜୀବନ-ଖେଳର ବିରାମ ନାହିଁ

ସୃଷ୍ଟିର ଆବହମାନ କାଳରୁ ପ୍ରକୃତିର ରଙ୍ଗଶାଳାରେ ବାଜିକର ଜୀବନ ଏହିପରି ତାର ଯାଦୁଖେଳ ଦେଖାଇଆସୁଛି । ଏ ପୁସ୍ତକରୁ ଆମେ ସେ ଖେଳର ଅତି ସାମାନ୍ୟ ମାତ୍ର ଧାରଣା ପାଇଥାଉଁ; କିନ୍ତୁ ଇଚ୍ଛା କଲେ ଯେ କୌଣସି ସ୍ଥାନରେ, ଯେ କୌଣସି ମୁହୂର୍ତ୍ତରେ ଆମେ ତାର ବହୁବିଧ ବୈଚିତ୍ର୍ୟ ଦେଖିପାରିବା । ଯେତେ ଦେଖୁଥିବା, ସେତେ ଶିଖୁଥିବା; ପୁଣି ସେତିକି ନୂଆ ନୂଆ କୁହୁକ ଦେଖି ଆଶ୍ଚର୍ଯ୍ୟ ହେଉଥିବା । ଏହାହିଁ ଜୀବନର ରହସ୍ୟ ।

ସହାୟକ ଗ୍ରନ୍ଥମାଳା

Book of Popular Science (10 Vols.)

The New Wonder World (11 Vols.)

Book of Knowledge (8 Vols.)

Miracle of Life (Home Library Club, Bombay)

ଜ୍ଞାନକୋଷ (୪ ଖଣ୍ଡ)—ଉତ୍କଳ ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ

Children's Book of Knowledge (10 Vols.)
(Arthur Mee)

ଶିଶୁସଖାଳି (ବାଳକୃଷ୍ଣ କର)

Book of the Human Body (Readers Digest)
